HISTORIA DEL MUNDO







historia del mundo



TOMO 1

José Pijoan

historia del mundo

SALVAT EDITORES, S. A.

BARCELONA • MADRID • BUENOS AIRES •
MEXICO • CARACAS • BOGOTA • QUITO • SANTIAGO • RIO DE JANEIRO

Depósito Legal: NA. 450-1975 (I)
ISBN 84-345-3253-0 obra completa
ISBN 84-345-3254-9 tomo I
GRAFICAS ESTELLA, S. A. – Carretera de Estella a Tafalla, km 2. Estella (Navarra) - 1975
PRINTED IN SPAIN

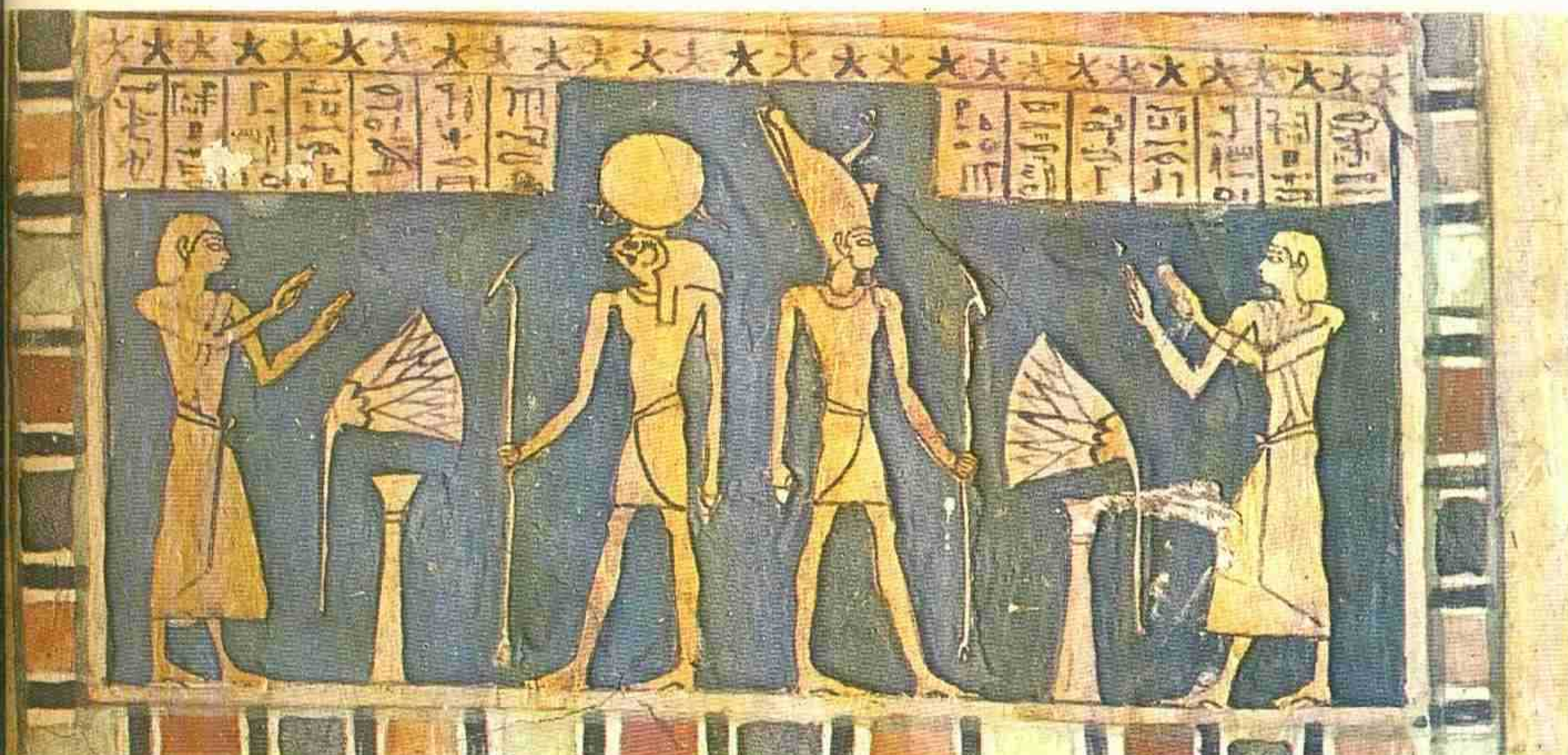
DIRECTOR: JUAN SALVAT
DIRECTOR EDITORIAL: AMANCIO FERNÁNDEZ TORREGROSA
SECRETARIO DE REDACCIÓN: VICENTE GARCÍA PITARCH (V. G.)
COLABORADORES CIENTÍFICOS DEL PRESENTE VOLUMEN:

J. B. José BASABE, profesor de la Universidad de Barcelona.
R. M. Ricardo MARTÍN, profesor de la Universidad de Barcelona.
A. P. Antonio PALUZÍE, secretario de la Sociedad Astronómica de España y América.
L. P. Luis PERICOT, vicepresidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
J. M.ª P. José M.ª PISA, licenciado en Teología.
A. M. P. Alberto M. PRIETO, profesor de la Universidad de Granada.
M. A. R. María de los Ángeles del RINCÓN, licenciada en Filosofía y Letras.
M. L. V. María Luz VÁZQUEZ, licenciada en Filosofía y Letras.

CARTOGRAFÍA Y CUADROS FUERA DE TEXTO: RAMÓN GRAU - MARINA LÓPEZ
COMPAGINACIÓN: GODOFREDO EDO

COLABORADORES CIENTIFICOS DE TODA LA OBRA

Dr. D. José ALSINA CLOTA, catedrático de la Universidad de Barcelona.
Dr. D. Antonio M.ª ARAGÓ CABAÑAS, vicedirector del Archivo de la Corona de Aragón, de Barcelona.
Dr. D. José BASABE, profesor de la Universidad de Barcelona.
Dr. D. Pere BOHIGAS, profesor de la Escuela de Bibliotecarias y conservador de la Biblioteca Central de la Diputación de Barcelona.
Dr. D. L. N. J. BRUNT, de la Universidad de Amsterdam (Holanda).
Sr. D. José FLORIT, profesor de la Universidad de Barcelona.
Sr. D. Miguel GIL GUASCH, director técnico del Museo de Artes Decorativas de Barcelona.
Dr. D. Francisco GOMÁ MUSTÉ, catedrático de la Universidad de Barcelona.
Dr. D. Pedro GRASES, doctor en Filosofía y Letras (Venezuela).
Sr. D. Ramón GRAU, licenciado en Filosofía y Letras.
Dr. D. Antoni JUTGLAR, profesor de la Universidad Autónoma de Barcelona.
Dr. D. Miguel Ángel LADERO QUESADA, profesor agregado de la Universidad de La Laguna (Tenerife).
Srta. Marina LÓPEZ GUALLAR, licenciada en Filosofía y Letras.
Dr. D. José Antonio MARAVALL, catedrático de la Universidad de Madrid y académico de la Real Academia de la Historia.
Sr. D. Ricardo MARTÍN, profesor de la Universidad de Barcelona.
Dr. D. Pedro MOLAS RIBALTA, profesor de la Universidad de Barcelona.
Srta. M.ª Luz MORALES, escritora y publicista (Barcelona).
Dr. D. Manuel MUNDÓ MARCET, profesor de la Universidad Autónoma de Barcelona y archivero de la Corona de Aragón.
Sr. D. Antonio PALUZIE BORRELL, secretario de la Sociedad Astronómica de España y América.
Dr. D. Augusto PANYELLA, director del Museo Etnológico de Barcelona.
Dr. D. Luis PERICOT GARCÍA, vicepresidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
Srta. Marina PICAZO, licenciada en Filosofía y Letras.
Sr. D. José M.ª PISA, licenciado en Teología.
Sr. D. Alberto M. PRIETO ARCINIEGA, profesor de la Universidad de Granada.
Srta. Helena PUIGDOMÉNECH, profesora de la Universidad de Barcelona.
Dr. D. Carlos PUJOL JAUMANDREU, doctor en Filosofía y Letras.
Dr. D. Juan REGLÁ CAMPISTOL, catedrático de la Universidad de Valencia.
Srta. María de los Ángeles del RINCÓN, licenciada en Filosofía y Letras.
Dr. D. David ROMANO VENTURA, catedrático de la Universidad de Barcelona.
Dr. D. Santiago SOBREQUÉS VIDAL, profesor de la Universidad Autónoma de Barcelona.
Dr. D. Ernesto de la TORRE VILLAR, director de la Biblioteca Nacional de México.
Dr. D. Federico UDINA MARTORELL, catedrático y decano de Letras de la Universidad Autónoma de Barcelona y director del Archivo de la Corona de Aragón.
Srta. M.ª Luz VÁZQUEZ BACA, licenciada en Historia.
Sr. D. Pedro VEGUÉ, director técnico del Gabinete Numismático de Cataluña (Barcelona).
Dr. D. Juan VERNET GINÉS, catedrático de la Universidad de Barcelona.





José Pijoan en la época en que se redactó la primera edición de esta "Historia del Mundo". Retrato por Torres García (Museo de Arte Moderno, Barcelona).

PROLOGO

El autor de esta "Historia del Mundo", don José Pijoan y Soteras, nació en Barcelona en 1881 y falleció, ya octogenario, en Lausana.

Las predilecciones e inquietudes de este humanista influyeron decisivamente en los azares de una vida notablemente andariega y abierta siempre a una incontenible curiosidad por los problemas y afanes humanos a que le inclinaban su temperamento y la amplitud y variedad de sus conocimientos, todo lo cual se manifestó, en varias ocasiones, a través de los desvelos propios de un auténtico batallador cultural.

Cuando cursaba sus estudios de arquitectura en Barcelona, su intimidad con la personalidad poética y humana de Juan Maragall (que más tarde evocaría en un enjundioso estudio) le condujo al cultivo de la poesía, en la que reluce su personal faceta de espiritualismo estimulante.

Terminada su carrera, viajó por Italia; después, su celo constructivo mostró singular eficacia en su actuación en la Junta de Museos barcelonesa y en la influencia que ejerció sobre la juventud estudiosa (lo que le dio un verdadero halo de maestro), mientras cooperaba en la labor pedagógica que entonces desarrollaba en Madrid otra figura que sería también certeramente descrita por él más tarde, la de Francisco Giner de los Ríos.

En 1911, como miembro fundador y director, en Roma, de la Escuela Española de Estudios Históricos, continuó la labor de orientador de la juventud erudita, mientras ampliaba y robustecía su propia formación. Poco después se trasladaba al Canadá, donde trabajó como arquitecto, para pasar a vivir pronto en los Estados Unidos. Allí se dedicó a una labor profesional en varios centros de enseñanza, sobre todo en el Pomona College, de Claremont, California, mientras desarrollaba su intensa actividad de publicista y realizaba frecuentes viajes de estudios, hasta que finalmente fijó su residencia en Suiza.

Dotado de un verbo franco, que en ocasiones sabía ser fustigador, sus palabras fijaban con fuerza casi magnética la atención de los oyentes, y el público asistía en gran número a sus conferencias, donde se le escuchaba con verdadera expectación.

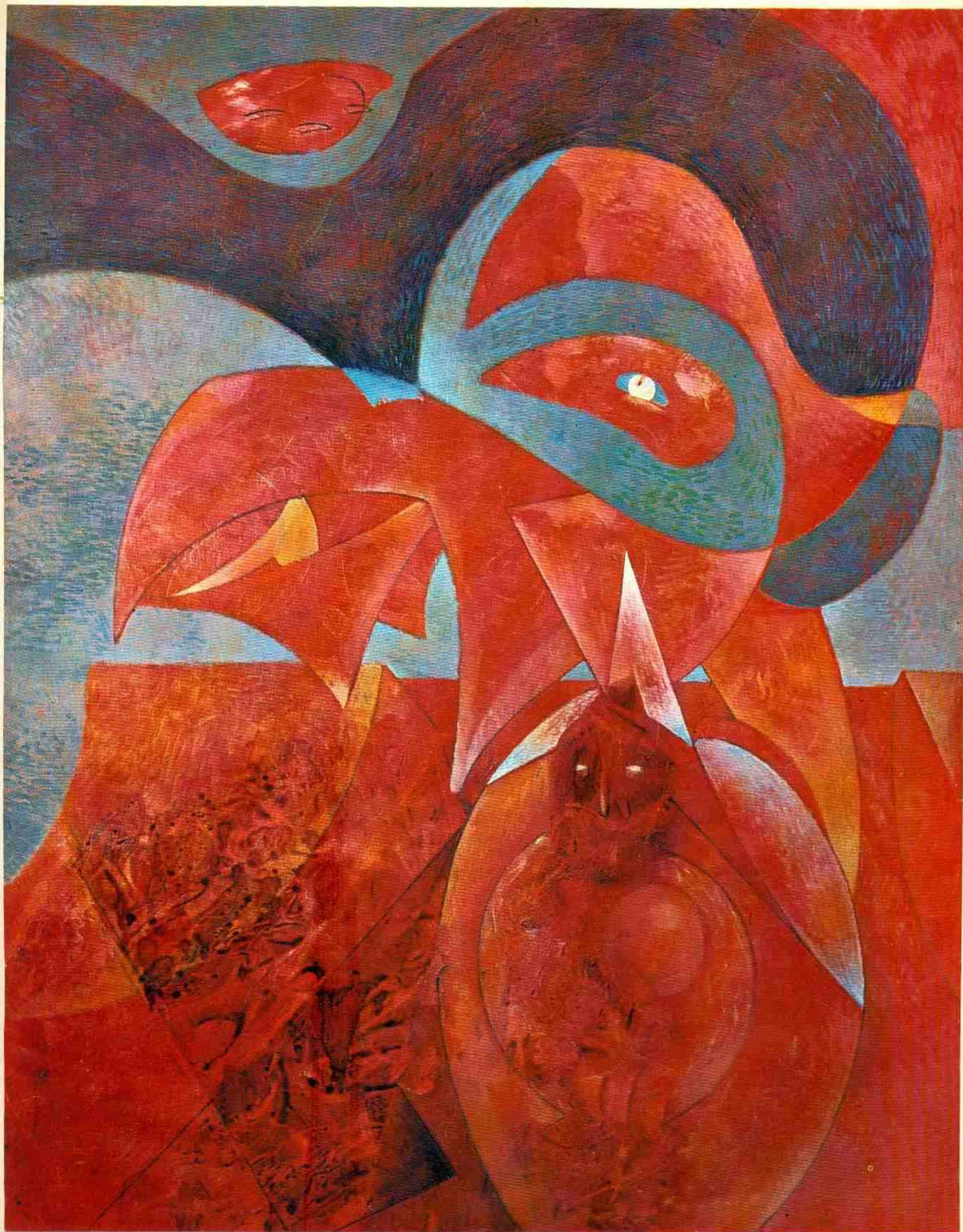
Como escritor –sobre todo como expositor de vastos temas culturales e históricos– su estilo ofrece la peculiaridad de conservar, a pesar del paso del tiempo, toda su inicial lozanía, toda su atractiva simpatía humana. El secreto de tal perennidad reside, en gran parte, no sólo en la exactitud de los juicios, sino en la fe optimista que Pijoan manifestó constantemente acerca de las cualidades básicas del hombre.

Como enjuiciador de los fenómenos culturales e históricos, se expresó con franqueza y con un acento de convicción que naturalmente penetra en el ánimo del lector. Esto explica la extraordinaria vitalidad de las páginas por él escritas, que son realmente páginas "vivas", en el sentido de que en ellas "perviven" con singular fuerza las ideas de quien las redactara, lo cual constituye un rasgo que no es dable siempre observar en los autores de obras del género de las que él escribió. Junto a este poder de convicción, es característica del Pijoan expositor de hechos de cultura e historia una especie de inspirado husmeo que casi nunca le falló y que dota a sus escritos de muchísimos factores de auténtica originalidad.

La edición que hoy presentamos al público de habla española, que constituye la undécima de la obra, ha experimentado una transformación radical. Respetando en todo lo posible la idea inicial del autor, se ha sistematizado y puesto al día la historia económica, se ha reestructurado la prehistoria y se han introducido una serie de capítulos nuevos que perfilan la Edad Media (guerra de los Cien Años, por ejemplo), la idea imperial de Carlos V y de sus sucesores, la trayectoria del siglo XVII, la historia de los estados escandinavos y de los del Extremo Oriente. Por último, se ha rehecho por completo la historia de América y la del mundo posterior a la segunda guerra mundial.

Existen, pues, dos clases de capítulos, los del propio Pijoan y los de nueva redacción, cada uno de los cuales aparece debidamente firmado.

Una novedad de que se ha dotado a la obra ha sido la inclusión de unos comentarios, que aparecen en distinto tipo de letra e impresos sobre un fondo de color, en que los revisores de los temas se han sumado a la labor pedagógica del autor y aportan sus conocimientos al verter, con rigor científico extremo, galanura de estilo y exhaustiva bibliografía, algún concepto nuevo relativo al texto, bien desde un punto de vista bibliográfico, bien socioeconómico o simplemente anecdótico. En algunos capítulos,



Compendio de Historia Universal, por Max Ernst (Galería de Arte Moderno, Roma).

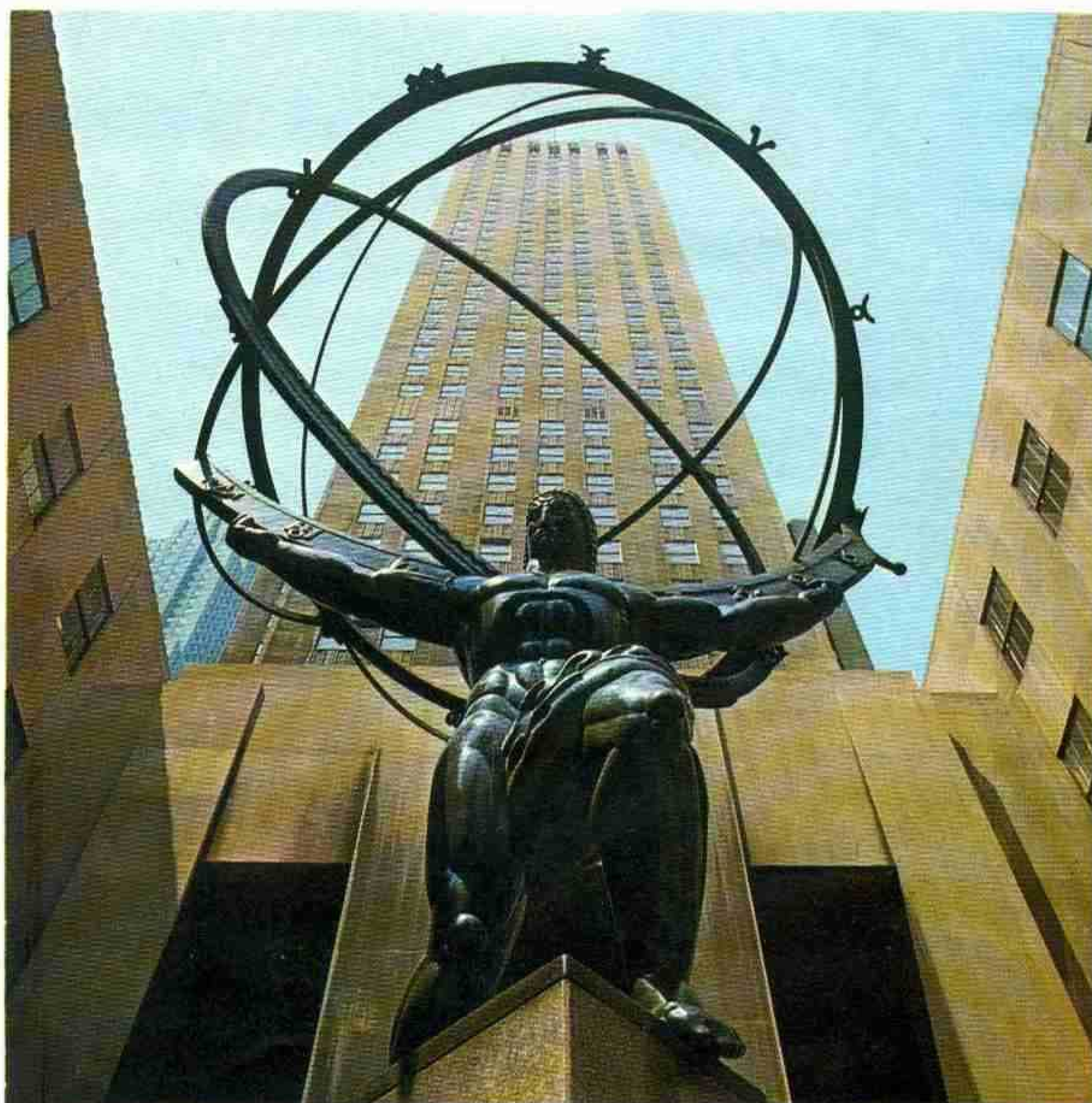
estos comentarios corresponden a más de un autor, cosa distinguible por las siglas con que cada uno de ellos ha firmado su colaboración.

Para realizar la revisión y los comentarios de que acabamos de hablar, hemos buscado la colaboración de los historiadores más preparados de España y América (publicistas y catedráticos de universidad), quienes han prestado el concurso de su saber y su experiencia profesional a la puesta al día de la obra. Por tratarse de especialistas de cada una de las épocas históricas, los temas están tratados al mismo tiempo con las máximas garantías de solvencia y amenidad.

En cuanto al material gráfico empleado, ha sido recopilado especialmente para cada capítulo, así como los mapas y esquemas, en los que se desarrollan temas políticos, económicos y sociales que han de ser de utilidad inapreciable para el lector, pues le situarán en un mapa o sobre una escala gráfica lo tratado por el autor o bien le ofrecerán aspectos que completan aquella exposición.

Por todo cuando acabamos de exponer, estamos convencidos de que ponemos en manos del lector una obra que servirá tanto de amena lectura para el profano como de fuente de sugerencias para el estudioso o erudito.

LOS EDITORES



INDICE

NUESTRO PLANETA ANTES DE LA APARICION DE LA VIDA 1

APARICION DE LA VIDA EN LA TIERRA 23

EVOLUCION DE LA VIDA 41

LAS PRIMERAS RAZAS HUMANAS 61

PRIMERAS CONQUISTAS ESPIRITUALES. ORIGENES DEL LENGUAJE, LA RELIGION Y EL ARTE 79

LAS PRIMERAS EDADES DE LA PIEDRA EN EUROPA 101

LA REVOLUCION NEOLITICA 123

PRIMERAS EDADES DEL METAL EN EUROPA. EDAD DEL BRONCE 147

LA EDAD DEL HIERRO. HALLSTATT Y LA TENE 171

LOS ARIOS EN EUROPA 189

PRIMERAS CIVILIZACIONES MEDITERRANEAS 215

ORIGENES DE EGIPTO 241

CONCEPTOS PREHISTORICOS DE RA Y EL MITO DE OSIRIS 261

EXPANSION DE EGIPTO 281

PRIMERAS CIVILIZACIONES DE MESOPOTAMIA 311

LOS SEMITAS EN MESOPOTAMIA. BABILONIA 339

ASIRIA 353



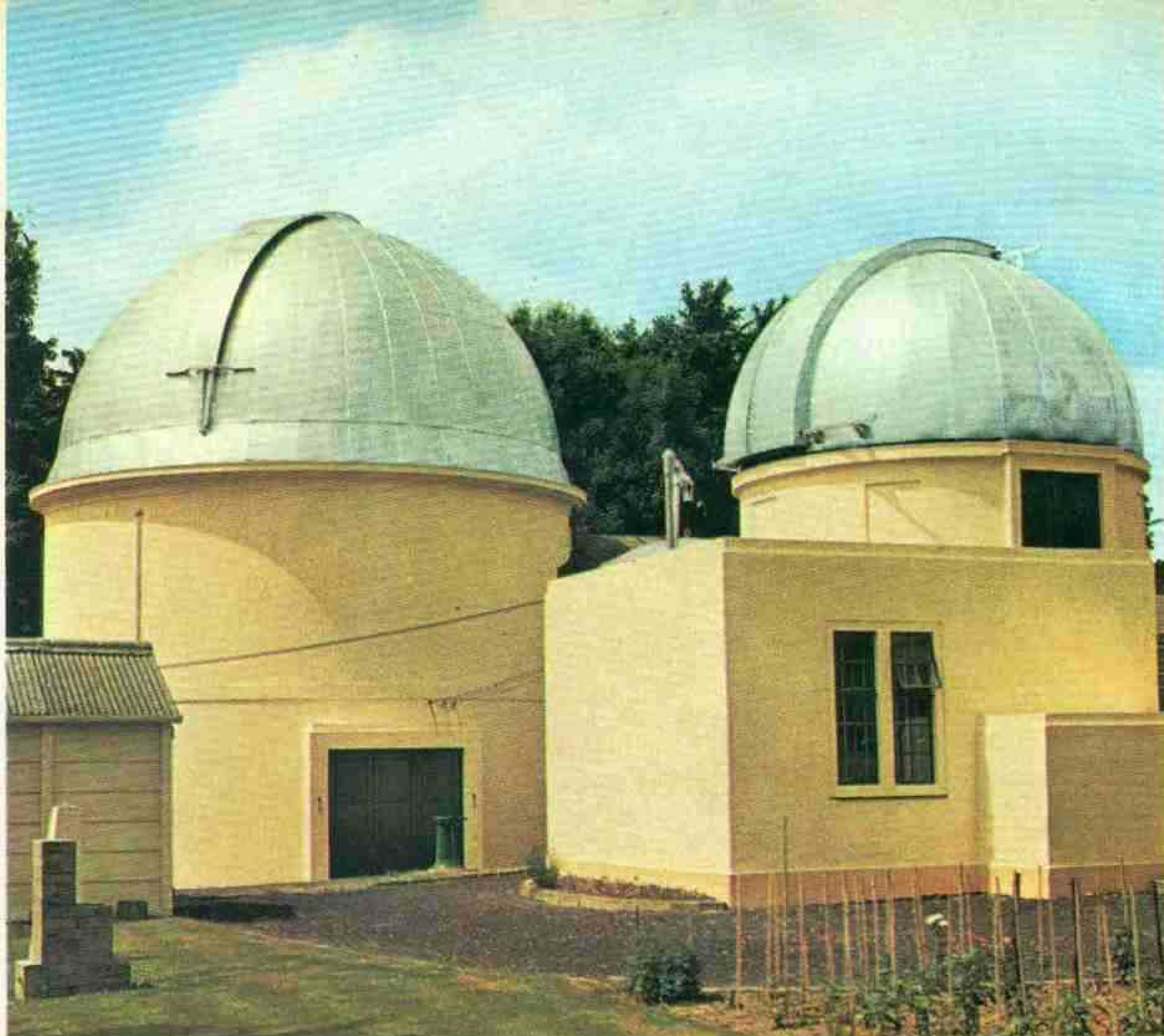
Esta fotografía de la Tierra, con un primer plano de la Luna, no fue posible hasta finales de 1968.

Nuestro planeta antes de la aparición de la vida

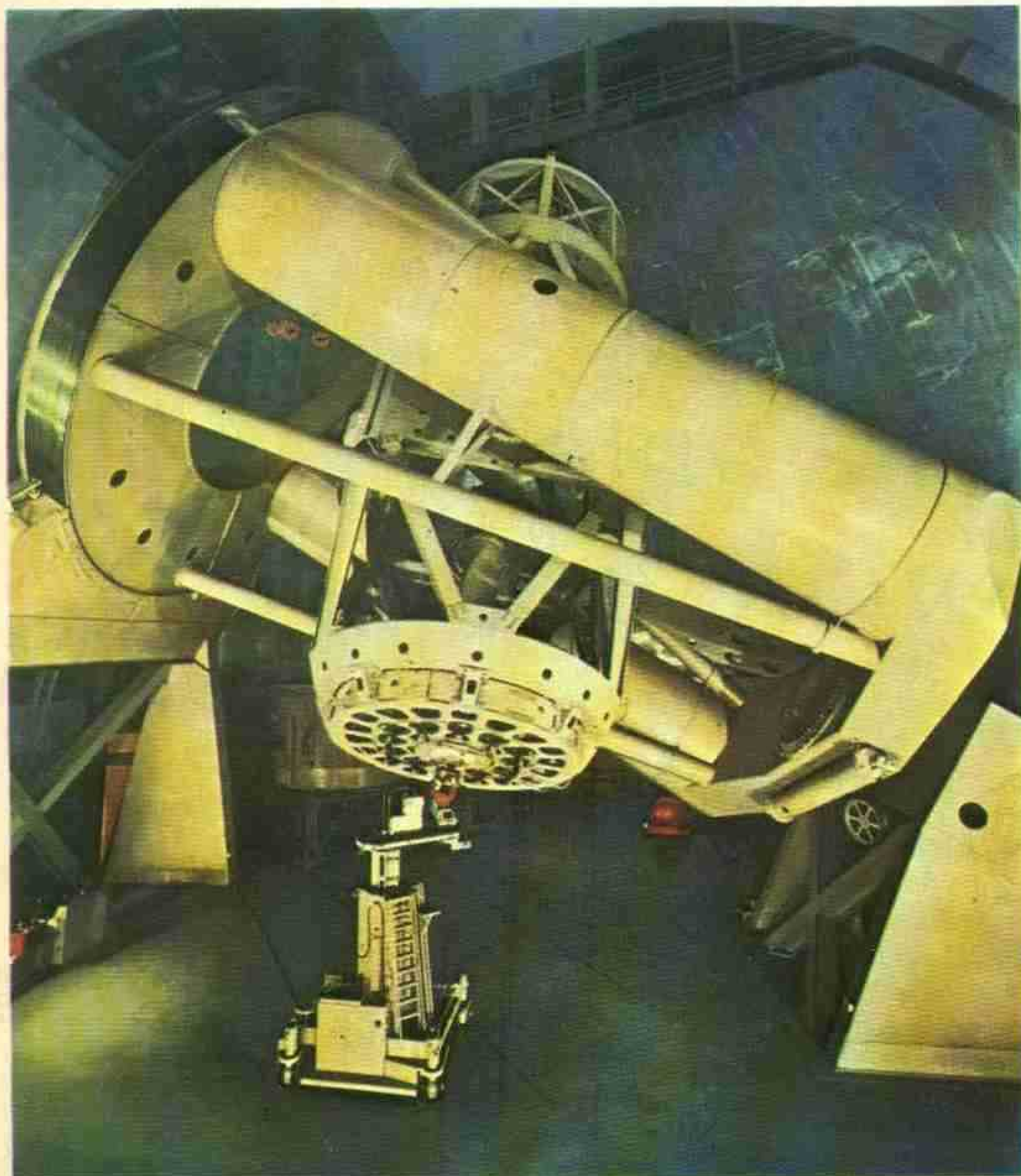
Como todas las ciencias, la Astronomia no se ha sustraído a la ley del progreso. Para que el lector se haga cargo de los enormes avances logrados en la ciencia de los astros –que tiene fama de ser la más antigua– le presentamos dos versiones del universo: la primera, tal como lo interpretaban los griegos más ilustres, que perduró hasta el siglo XV, y la otra, la de fines de la séptima década del siglo XX. No incluimos la primitiva versión de la Tierra plana, por considerarla propia de gentes primitivas que, obligadas a defenderse del hambre, frío, fieras, etc., para subsistir, no podían dedicarse al estudio del mundo.

La imagen del universo de los griegos se fue modelando al correr de los siglos. Pitágoras (siglo V a. J.C.), que viajó mucho, demostró que la Tierra es esférica y supuso que estaba en el centro del universo, también esférico. Eudoxio (siglo III a. J.C.) creyó que existen esferas de cristal, concéntricas con la Tierra, llamadas esferas motoras o *deferentes,* que se mueven a velocidades uniformes y

Observatorio astronómico de la universidad de Londres, en Mill-Hill.



El telescopio de Monte Palomar, el mayor del mundo, tiene un espejo circular de 200 pulgadas de diámetro, es decir, algo más de cinco metros.



que arrastran al Sol, Luna y planetas que están incrustados en ellas. Para explicar las variaciones de movimientos de estos astros supuso varias esferas para cada uno; así, el Sol y la Luna tenían tres esferas; los planetas, cuatro, y las estrellas con uno se contentaban. Las estrellas estaban fijas en la esfera del fondo del mundo, la cual daba una vuelta cada día. Apolonio (siglo II a. J.C.) abandonó las esferas y redujo los movimientos de los astros al plano; los astros errantes seguían órbitas circulares, llamadas deferentes u *homocéntricas*, y para dar cuenta de los movimientos planetarios superponía a aquéllas otras órbitas circulares menores, de nombre *epiciclos*, por las que se movían los planetas y cuyo centro estaba en el deferente. Así, con esta adición se conservan dos cosas, para los antiguos importantes, por ser perfectas: órbitas circulares y movimientos uniformes. Ya se vio después que tales ideas son erróneas. Tolomeo (siglo II d. J.C.) dio forma a estos ensayos, y su sistema geocéntrico –la Tierra en el centro– perduró hasta el siglo XV, cuando Copérnico expuso, como teoría e instrumento de trabajo, su sistema heliocéntrico –el Sol, o Helios, en el centro–. A él siguieron, principalmente, Galileo, que observó por primera vez el cielo con el telescopio; Kepler, que halló las leyes del movimiento de los planetas, y Newton, que descubrió la ley de la gravitación universal.

En los años 70 del siglo XX, la imagen del universo es muy distinta. Sabemos que

la Tierra que habitamos forma parte de un grupo de astros diferentes: uno, esférico, enorme, de gran temperatura superficial y aún mayor en su interior, y como consecuencia brilla con luz propia, es el *Sol*. Otros nueve, pequeños, sólidos, opacos y fríos, que giran alrededor del Sol a distancias progresivamente mayores, siguiendo caminos casi circulares, casi en un mismo plano; si se ven es porque reflejan la luz del Sol: se llaman *planetas*. De los nueve, seis van acompañados de otros astros aún menores y más opacos que dan vueltas a su alrededor, los cuales se denominan *satélites;* para muestra, la Luna, el fiel satélite de la Tierra.

Entre las órbitas de Marte y Júpiter, millares de pequeños astros, más bien fragmentos que esferas, pues se ha comprobado que algunos de ellos tienen forma prismática; la mayoría de ellos siguen órbitas situadas en el lugar que les corresponde en la escala de distancias progresivas mencionada; unos pocos se apartan de él. Más allá del grupo, desde el Sol, una quincena de cuerpos alcanzan la órbita de Júpiter y uno casi llega a la de Saturno; más acá, unos atraviesan la órbita de Marte, otro la de la Tierra, tres la de Venus y otro la de Mercurio: son los *asteroides*, de los que hay catalogados más de millar y medio.

Astros muy distintos siguen caminos en forma de elipses alargadas; algunos llegan hasta la órbita de la Tierra o de Venus cuando están cerca del Sol, y van hasta las de Júpiter, Saturno y aún más allá, cuando están lejos del astro central. Su vista atrae la atención de las gentes: tienen un cuerpo reducido, rodeado de una aureola de gases, que puede ser muy grande, y muchos, tras de sí, en dirección opuesta al Sol, lucen una cola, a veces de enorme longitud, mayor cuando la proximidad al Sol excita sus átomos; la mayoría de estos astros sólo son visibles con el telescopio y, mejor aún, registrados por la fotografía: son los *cometas*. Hay catalogados una cincuentena de ellos, llamados periódicos porque aparecen periódicamente; la mayoría de ellos vienen de las profundidades del espacio, rodean el Sol y vuelven a las oscuras re-

Un astrónomo mirando por el telescopio del observatorio de Monte Palomar, California.



ETAPAS DE LA ASTRONOMIA

I. Prehistoria. – Milenios antes de que naciera la Astronomía, el hombre prehistórico miraba el cielo. Veía un disco que daba luz y calor, el Sol; otro, enigmático, que presentaba diferentes formas, la Luna y sus fases; numerosos puntos brillantes sólo visibles durante la ausencia del disco luminoso y calentador. Entre estos discos los había que dibujaban en el cielo una figura atractiva, y la copiaba en piedras o en erizos de mar fósiles, que encontraba en ciertos lugares. Estos erizos se han hallado en varias localidades francesas y estas piedras en otras de Rusia y en otros lugares; y las figuras que hay en ellos son las de la Osa Mayor, Orión, las Pléyades. ¿Qué hacía de estos objetos nuestro antepasado? Se ignora; quizás eran amuletos.

II. Edad Antigua. – Los egipcios antiguos creían que el mundo es una llanura cubierta por una superficie sólida de la cual penden lámparas encendidas, las estrellas, y sostenida por cuatro montañas. Los caldeos, al revés, que al cielo lo sostenía una montaña central, de donde nacía el río Eufrates. Los chinos decían que el mundo estaba rodeado de una cáscara, como la yema de un huevo. Los griegos, cuando empezaron a interesarse por los astros, consideraban la Tierra plana; pero pronto Anaximandro creyó que tenía la forma de cilindro con la cara superior habitada. Pitágoras (siglo IV a. J.C.) explicaba que la Tierra era esférica y estaba en el centro del universo: Sol, Luna y estrellas giraban a su alrededor. Eudoxio, de la misma época, decía, con el asenso general, que los astros estaban en esferas de cristal giratorias. Contra esta opinión, Aristarco de Samos, del siglo III, decía que el astro central era el Sol, pero fue perseguido por ello. Hiparco de Nicea (siglo II a. J.C.) fue el más grande astrónomo de la antigüedad: calculó la distancia a la Luna, conoció la duración del año, etc. Sosígenes, de Alejandría, inspiró a Julio César la reforma del calendario denominada juliana. Tolomeo (siglo II d. J. C.) dio forma definitiva a la teoría geocéntrica (Tierra en el centro del mundo) que perduró hasta el siglo XVI.

III. Edad Media. – El hecho astronómico más importante es el paso de los conocimientos científicos de Oriente a Occidente a través de los árabes. Las cuatro figuras prominentes fueron: el califa Al-Mamun, que hizo medir un grado de meridiano; el español Arzaquiel, autor de las *Tablas Toledanas;* Ulug Beg, de Samarcanda, que publicó un catálogo de estrellas, y en el siglo XIII el rey Alfonso X el Sabio, que reunió en Toledo a sabios judíos, árabes y cristianos que compusieron las *Tablas Alfonsinas,* del movimiento de los planetas.

IV. El Renacimiento. – Al resurgir de las artes acompaña el de la ciencia y la técnica: Fernel mide un grado de meridiano con gran precisión; Copérnico expone su sistema heliocéntrico del mundo; Tycho Brahe hace precisas observaciones de los astros; Galileo inventa el telescopio y descubre las montañas de la Luna, los satélites de Júpiter, las fases de Venus, etc. Clavio inspira al papa Gregorio XIII la reforma gregoriana del calendario.

V. Siglo XVII. – Se fundan los observatorios de París y de Londres. Kepler, apoyándose en las observaciones de Tycho, descubre las leyes del movimiento de los planetas. Newton descubre la ley de la gravitación universal. Halley, en Santa Elena, confeccionó un catálogo de estrellas del cielo austral y calculó la órbita del cometa de su nombre. Huygens halló la naturaleza de los anillos de Saturno e inventó el escape de los relojes.

VI. Siglo XVIII. – Para conocer la forma de la Tierra, la Academia de Ciencias de París envió dos expediciones para que midieran un grado de arco de meridiano, una al Perú, cerca del ecuador, y la otra a Laponia, cerca del polo Norte. La Tierra resultó aplastada por los polos. Los franceses Lagrange y Laplace se dedican a la Astronomía matemática; el segundo es autor de la teoría cosmogónica del origen del mundo. Herschel descubrió el planeta Urano y puso la base de la Astronomía sidérea.

VII. Siglo XIX. – La fotografía y la espectroscopia, inventadas en este siglo, son dos puntales de la Astronomía moderna. Se conocen distancias a las estrellas, se descubren los asteroides, las nebulosas espirales (galaxias exteriores a la nuestra), el planeta Neptuno, por el cálculo de Le Verrier y Adams. Argelander publicó un catálogo de 320.000 estrellas. El P. Secchi realizó una clasificación espectral de estrellas.

VIII. Siglo XX. – El desarrollo de la técnica permite construir telescopios cada vez mayores, pasando del refractor de 1 m de abertura, del Observatorio de Yerkes, al de 5 m, de Monte Palomar. Clyde Tombaugh descubre el planeta Plutón. Con la Radioastronomía, cuyas bases sentaron Jansky, en 1931, y Reber, en 1937, se siguen los brazos de nuestra galaxia y se alcanzan distancias enormes en las profundidades del espacio. Gracias al camino preparado por Einstein y Eddington, Bethe y Weitzsäcker descubren las reacciones atómicas que ocurren en el interior del Sol y de las estrellas. Finalmente, la Astronáutica se convierte en un gran auxiliar de la Astronomía, permitiendo realizar observaciones fuera de la atmósfera terrestre, pantalla que impide el paso de muchas radiaciones, pudiéndose fundar una Astronomía de rayos X, otra de rayos gamma, y por último tomar fotografías de la Luna desde su misma superficie, lográndose detalles del orden del milímetro, así como de su cara oculta y de la superficie de Marte. Se explora Venus con sondas y se descubre en él una temperatura elevadísima, impropia para la vida.

A. P.



giones de donde procedían. Aparte, el espacio interplanetario está lleno de *polvo cósmico,* en densidad decreciente a medida que la distancia al Sol aumenta. Este polvo es el responsable de la luz zodiacal, de la luz del cielo nocturno, etc. Tal es el *sistema planetario solar.*

El Sol es una estrella como las demás que se ven lucir por la noche en el cielo. Es la más cercana que tenemos y de la cual somos tributarios. Los astrónomos la pueden estudiar mejor que a las demás, que están

Astrónomo manipulando un telescopio de 48 pulgadas en el observatorio de Monte Palomar.



Espectroscopio horizontal de fines del siglo XIX que se conserva en Mentora Alsina, Barcelona.

a distancias de vértigo y que no presentan, debido a ello, disco sensible alguno. En cuanto a dimensiones, el Sol es de las medianas, con tendencia a pequeña; respecto al brillo, también es de las promedias. Es decir, es una estrella mediocre.

Todas las estrellas visibles, incluido nuestro Sol, forman un sistema estelar, de 100.000 años-luz de diámetro, en el que se cuentan por cantidades ingentes: se le calcula una masa de 100.000 millones de veces superior a la de nuestro Sol, de la cual más de la mitad está condensada en forma de estrellas. La que no está condensada se reparte irregularmente en el espacio interestelar: en casi todo éste su densidad es ínfima, pero en ciertos lugares existen concentraciones que cuando son grandes forman lo que se denomina *nebulosas*, las cuales pueden estar o no alumbradas por estrellas vecinas.

Cuando la estrella falta, la densidad de esta materia es tal que no deja pasar la luz de las estrellas situadas más allá; en este caso se trata de una nebulosa *oscura*. Pero si la estrella esta cerca, o hasta dentro, de la masa gaseosa y polvorienta, pueden darse dos casos: 1.º que la temperatura superficial de la estrella sea elevada; entonces la intensa radiación que emite pone en excitación los átomos de la nebulosa, los cuales producen

LA RADIOASTRONOMIA

Karl G. Jansky (1931). Ciertos astros emiten ondas lo suficientemente potentes como para ser registradas y localizadas.
J. S. Hey (1942). Descubre una emisión extraordinaria de ondas del sol con motivo de las graves perturbaciones solares de aquel año.

Desarrollo y perfeccionamiento de la técnica del radar durante la segunda guerra mundial, que proporcionará equipos y experiencias para los observatorios de radioastronomía.

Invención y construcción de aparatos especializados (equipo australiano de radioastronomía, observatorio de Sidney) para la observación: radiotelescopio, interferómetro marino, interferómetro de doble antena, interferómetro de antena múltiple, espectrógrafo dinámico, etc.

Inglaterra:	Cavendish Laboratory (Cambridge)
	Jodrell Bank (Manchester)
Australia:	C.S.I.R.O. (Sidney)
Holanda:	Observatorio de Leyden
Francia:	Observatorio de Nançay
	Observatorio de Mendou
Alemania:	Observatorio de Bonn
Rusia:	Observatorio de Moscú
	Instalaciones radioastronómicas de Poulkovo
Estados Unidos:	California Institute of Technology

Medida de la irradiación radioeléctrica de los planetas (Estados Unidos).

Estudios de la irradiación del hidrógeno intergaláctico: conocimiento sobre la estructura de la Galaxia, nubes de hidrógeno que la componen, datos sobre la masa en hidrógeno de otras galaxias (Holanda, Australia).

Descubrimiento del halo galáctico: nuestra Galaxia se baña en una nube magnetizada esférica formada por pequeñas partículas cargadas de energía (Australia, Inglaterra).

Estudio de nebulosas y radioestrellas extragalácticas fuera del alcance de los medios normales de observación (Inglaterra).

EL MODERNO DESARROLLO DE LA ASTROFISICA

Newton (siglo XVIII). Principios del análisis espectral: descubrimiento del espectro de la luz.

Fuaunhofer (1814). Análisis del espectro de un rayo solar: se observa que está cortado por rayas sombrías cuya posición relativa se repite.

Kirchhoff-Bunsen (1859). Explicación del fenómeno: equivalencia entre rayas del espectro y materiales que componen el astro.

Aplicación sistemática del análisis espectral a las estrellas desde 1864 por Higgins y Secchi. Uso del espectrógrafo (análisis espectral obtenido y registrado en una cámara fotográfica). Descubrimiento de diversos tipos de espectros.

Nacimiento de la astrofísica científica, rama especializada de la astronomía que se ocupa del estudio de las características físicas de los cuerpos celestes, de su luminosidad, temperatura, radiaciones, etc.

Identificación de los elementos que componen los planetas por las rayas espectrales: composición física de los astros.

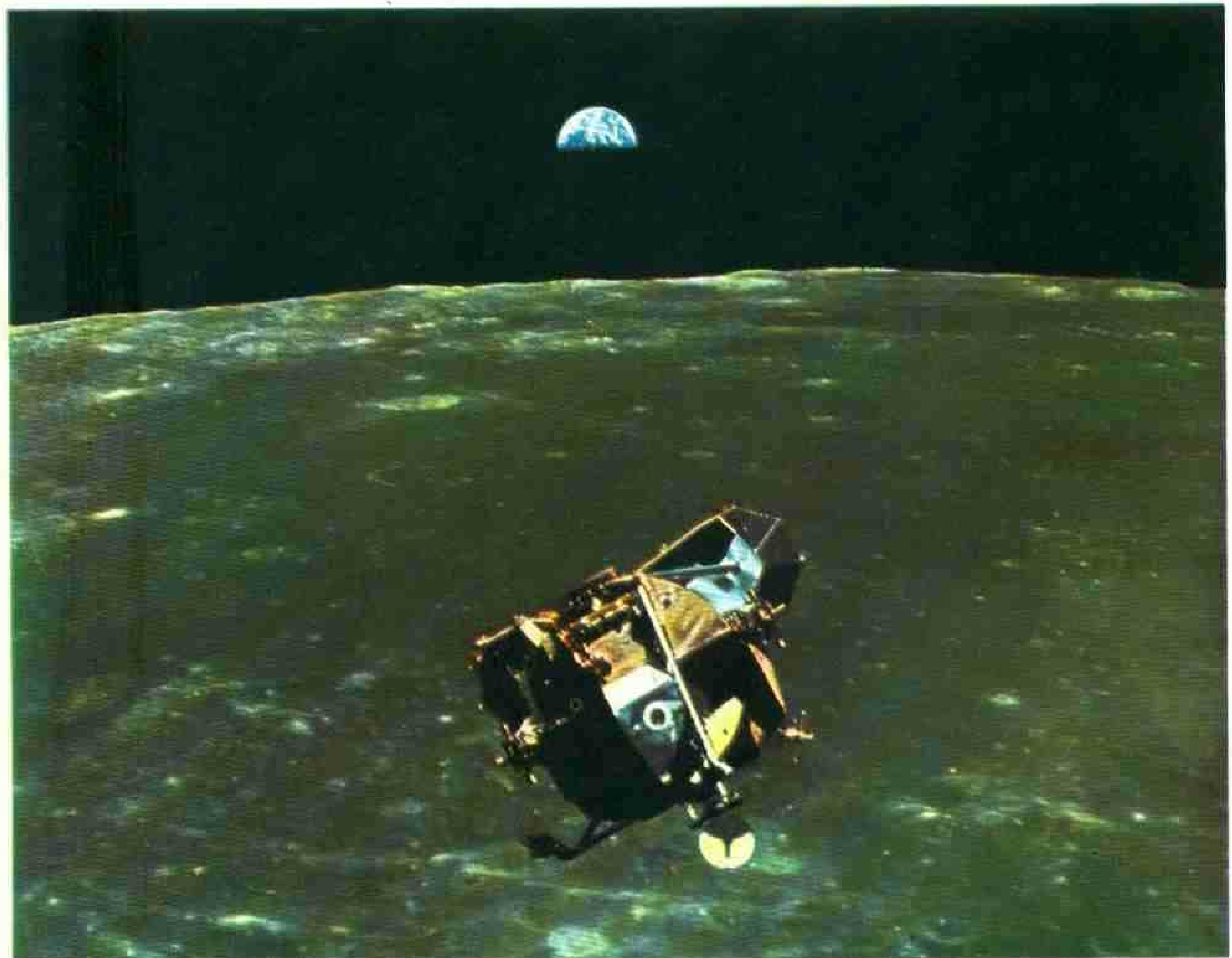
A cada tipo espectral corresponde una potencia de irradiación.

Cálculo de la distancia y la masa de las estrellas.

una fluorescencia semejante a la del interior de los tubos de neón y originan una nebulosa *brillante,* y 2.º que la temperatura sea más baja y no baste para excitar los átomos; éstos sólo reflejan entonces la luz que reciben del astro y por ello a la nebulosa se la califica de *reflexión.* Además de estos tipos, existen nebulosas *planetarias* (llamadas así por presentar, a través del telescopio, un disco como el de un planeta), que consisten en inmensas esferas de gases con una estrella de altísima temperatura superficial en su centro, que los excita.

Además de estrellas y nebulosas existen otros tipos de objetos: los *conglomerados,* que son regiones del cielo donde se acumulan numerosas estrellas, que vistas desde nuestro observatorio terrestre semejan una neblina, motivo por el cual, con la mala definición de los primitivos telescopios, eran consideradas como nebulosas. Hay conglomerados, o cúmulos, como también se les llama, de dos clases, unos que cuentan con centenares de estrellas y están situados dentro del sistema estelar; los que se conocen están a poca distancia –astronómicamente hablando– de nosotros, son los conglomerados *abiertos* o *galácticos.* Otros tienen forma esférica (de donde su nombre de *globulares*), contienen varios millares de estrellas, pudiendo llegar hasta medio millón, y están aislados en el espacio alrededor del sistema estelar, como formando una guardia de honor a su alrededor. Hay catalogados un centenar y los astrónomos creen que debe de haber el doble, pero que las nubes de gases y polvo impiden que nos llegue su luz. Los galácticos distan hasta 12.000 años-luz; los globulares, de 20.000 a 220.000.

Este sistema estelar acabado de describir se llama *galaxia* y nosotros lo observamos



Ante la presencia sorprendida de la Tierra, el módulo lunar, llevando en su interior a dos hombres, va a posarse sobre otro cuerpo celeste en el cual no hay ningún género de vida semejante a la que conocemos en la Tierra.



La conocida galaxia espiral situada en la constelación de los Lebreles dista de la Tierra unos 10 millones de años-luz y está formada aproximadamente por unos cien mil soles.

desde su interior, desde donde se nos presenta como una banda luminosa, tantas son las estrellas que se apiñan en ella, conocida con el nombre de *Vía Láctea*.

Nuestra galaxia es una de tantas de las que pueblan el universo. ¿Cuántas galaxias hay? Con el mayor de los telescopios existentes se pueden fotografiar hasta cien millones de ellas. Se ha notado, con el perfeccionamiento de los aparatos ópticos, que la mayoría están agrupadas en *conglomerados de galaxias,* de los cuales hay uno que cuenta con más de diez millares de galaxias individuales, al revés de lo que se creía hacia los años 30: que las galaxias sueltas eran la regla y las acumuladas la excepción.

Lo más extraordinario de las numerosas galaxias que se han estudiado es que todas huyen de nosotros a velocidades crecientes a medida que están a mayor alejamiento. No es que nuestra galaxia ejerza sobre ellas una fuerza de repulsión, sino que se trata de un fenómeno que se experimenta desde todas las galaxias: ocurre como si ellas estuviesen pegadas en la superficie de un globo de goma y éste se hinchara, con lo cual todas huyen de cada una de las otras. Es la *expansión del universo*.

La Tierra fotografiada desde el espacio por una cámara a bordo del "Apolo VIII", la primera cápsula tripulada que entró en órbita lunar durante las Navidades de 1968.



¿Cómo se ha llegado a tal conocimiento? Desde los más remotos días el hombre ha mirado el cielo. En la Prehistoria, a fines del paleolítico, dibujaba lo que se puede decir mapas de constelaciones, sobre erizos de mar fósiles o piedras, hallados en Francia o Rusia, en los que hay grabados signos, redondos o en forma de herradura, situados en el lugar que las estrellas ocupaban, con sus posiciones relativas, diferentes de las actuales, debido al movimiento propio de cada una a través de los siglos transcurridos.

Cuando egipcios, chinos y griegos observaron el cielo lo hicieron a simple vista. Los de épocas más cercanas usaron instrumentos para la medición de ángulos, con pínulas para dirigir las visuales. Con Tycho Brahe tales instrumentos alcanzaron gran perfección, ya que precisaban hasta dos minutos de arco. La invención del telescopio revolucionó los métodos en Astronomía. Al principio, las dimensiones de los telescopios eran modestas, pero al cabo de dos siglos ya se habían construido telescopios gigantes: el anteojo de Galileo medía 3 cm de abertura y data de 1609; el reflector de Herschel tenía el espejo objetivo de 1,47 m de diámetro y se construyó en 1789.

En el siglo XIX se inventaron casi simultáneamente la espectroscopia y la fotografía, que aplicadas a la ciencia de los astros le dieron un amplio e insospechado vuelo.

PLURALIDAD DE MUNDOS HABITADOS

La idea de que existen otros mundos, además del nuestro, que albergan vida, seres vivientes, es muy antigua. Ya en el siglo II de la era cristiana, el satírico griego Luciano de Samosata escribió un libro titulado "Historia Verdadera", en la que sus protagonistas van a la Luna, cuyo rey sostenía una guerra contra el del Sol, y aquéllos tomaron parte en una batalla que tuvo lugar en una gigantesca tela de araña. Pero no fue hasta el siglo XVII cuando estas novelas se hicieron numerosas. Con el recién inventado telescopio se descubrieron las montañas de la Luna y se vio que los planetas presentaban un disco sensible; luego una y otros eran mundos y, como tales, tenían sus correspondientes habitantes. La idea de otros mundos habitados dio lugar a que muchos autores criticaran vicios humanos atribuyéndolos a los moradores de dichos mundos. También dio lugar a un gran desarrollo de la fantasía de otros escritores. Los pobladores de Venus, nombre de la diosa de la belleza de la mitología clásica y astro de un bello refulgir, eran consecuentemente de gran hermosura y pasaban su vida en bailes, recitales de poesías y otros placeres. Los de Marte, que por su color rojizo lleva el nombre del dios mitológico de la guerra, eran gentes violentas, siempre luchando entre sí, etc.

Los astrónomos no disfrutaban de tal fantasía, pero sin querer, a veces, como en el caso de Marte, motivaron otras aún mayores. Cuando, en 1877, el italiano Schiaparelli, desde el observatorio de Milán, descubrió en aquel planeta unas líneas oscuras estrechas, y para referirse a ellas les dio el nombre de canales, advirtió que tal palabra era convencional y que no significaba que por ellos tuviese que circular agua. Pero la humanidad, en su inconsciente, debe recordar la época en que la palabra tenía gran fuerza mágica, en que se decía que el hombre consta de tres partes: cuerpo, alma y nombre. La palabra *canal* se impuso y con un sentido opuesto al de su introductor.

Cooperó en ello un astrónomo norteamericano, Lowell, que abandonó la carrera diplomática a que se dedicaba, para construir, en una planicie a más de dos mil metros de altura, del estado de Arizona, un observatorio con el anteojo mayor que encontró en aquella ocasión (1890) en el mercado. A pesar de que hizo labor científica, se dejó llevar por la imaginación y describió a Marte como un mundo donde sus pobladores estaban constituidos en un estado a escala planetaria. La poca agua existente en él, que en invierno se acumula en forma de hielo en los casquetes polares, al derretirse, con la llegada de la primavera, es conducida por enormes bombas hacia países ecuatoriales, pues debido al aplastamiento polar el camino de los polos al ecuador es de subida. Las conducciones de agua son vistas desde la Tierra por la vegetación que surge sobre ellas. Si el agua circulara por canales abiertos se evaporaría mucha de ella y no podría utilizarse.

Reflejo de este esquema es la novela de Wells "La guerra de los mundos", publicada en 1897, que en 1938 alarmó a millones de radioescuchas norteamericanos al oír representar una comedia basada en ella. El mismo pánico se repitió en Quito, en 1949, y en Lisboa, en 1958. Todo ello consecuencia de que el público creyó que los marcianos existían verdaderamente.

¿Qué hay de cierto de la vida en Marte? Ya antes de que las sondas espaciales llegaran a ese planeta y mandaran información, los astrónomos, gracias al análisis espectral, ya conocían la dificultad de que hubiese vida en Marte dada la composición de su atmósfera, su temperatura, etc. Todo lo más que admitían era la existencia de vegetales rudimentarios, como líquenes. En 1958, Sinton, desde el observatorio de Monte Palomar, pudo dirigir un espectroscopio muy sensible a las partes oscuras del planeta y halló unas bandas de longitud de onda que diferían centésimas de micra de las que producen ciertas hojas vegetales terrestres. No se pudo cantar victoria, pues al poco tiempo se descubrió que las bandas espectrales citadas provienen de moléculas de hidrocarburos existentes en la atmósfera. Las sondas espaciales norteamericanas "Mariner IV" (1964), "Mariner VI" y "Mariner VII" (1969) mandaron fotografías del suelo marciano, que, con gran admiración de los astrónomos, lo mostraron cubierto de circos y cráteres iguales a los de la Luna.

Las condiciones que la vida exige al planeta que la ha de recibir son varias: cierta masa para que su fuerza gravitatoria no retenga una atmósfera de hidrógeno, y sí gases, como el oxígeno, que impidan el paso de radiaciones nocivas; que gire alrededor de una estrella cuyo tipo espectral le consienta una larga duración, a fin de permitir una evolución biológica conveniente; que su órbita sea poco excéntrica; su eje de rotación algo inclinado para que, produciéndose estaciones, permita un descanso biológico (invierno); que la distancia a dicha estrella o sol sea la conveniente para que el calor sea el preciso para la vida. La vida consiste en una serie continuada de reacciones químicas, gracias a la reactividad que tienen las proteínas, formadas por aminas alcalinas y ácidos débiles, denominados aminoácidos. Para lograr estas reacciones precisa un margen de temperatura más arriba del cual se carbonizan, y más abajo se solidifican o hielan. Todo ello está condicionado a que el cuerpo base sea el carbono. El silicio, que permite formar moléculas largas como él, da cuerpos que a la temperatura ordinaria son de gran estabilidad (rocas, siliconas). Para activarlas químicamente precisan altas temperaturas, con las que los aminoácidos se descomponen.

En los cien millones de galaxias conocidas, con 100.000 millones de estrellas cada una, existen diez trillones de soles: podemos, pues, deducir que hay millones de astros que reúnen condiciones de vida como las de la Tierra.

A. P.



Galaxia en la constelación del Cisne. La espiral dista de la Tierra unos dos mil millones de años-luz (1 año-luz = 9,4 billones de kilómetros).

La primera, gracias a la fijación de las observaciones que le dio la segunda, ha permitido un conocimiento científico que parece adquirido por arte de magia.

La descomposición de la luz es obra de Newton, pero hasta inicios del siglo XIX Fraunhofer no descubrió que en la franja de luces de colores procedente de la descomposición de la luz blanca por el prisma hay unas rayas negras, que distinguió con las primeras letras del alfabeto. En 1859, Kirchhoff pone las bases del análisis espectral, y sucesivos descubrimientos en espectroscopia permitieron que con el espectro se conociera la composición y temperatura de las atmósferas estelares, si las estrellas se acercan o alejan, la cuantía de estos movimientos en km/seg., si tienen campos eléctricos o magnéticos, si tienen una o más estrellas compañeras girando a su alrededor y en qué tiempo, su masa, su brillo absoluto y otras cosas más. De no existir la fotografía, que ha

La galaxia de Andrómeda es la más cercana a la Vía Láctea, nebulosa en la que se encuentra el sistema solar. Dista de nosotros menos de dos millones de años-luz.



Constelación en Acuario formada por estrellas de baja luminosidad.

dado fijeza a las fotografías de los campos de estrellas y de los espectros, nada de ello se hubiera logrado.

Volviendo atrás, veamos qué son el Sol y las estrellas. Todo fluido abandonado a sí mismo toma la forma esférica; con una masa de gases, como fluidos que son, ocurre lo mismo, siempre que tenga una determinada cuantía. Si esta masa es inferior a 10^{27} toneladas, el gas se difunde por el espacio, ocupando un enorme volumen; si es igual a dicha cifra, se forma una esfera con un centro de atracción y los materiales de la esfera tienden a caer hacia el centro, con lo que en éste sufre una presión enorme, tan enorme, que al traducirse en temperatura, resulta del orden de millones de grados. A estas temperaturas los átomos quedan ionizados, es decir, despojados de algunos de sus electrones, y éstos van de un núcleo a otro, reinando una agitación enorme. Del choque de estos componentes atómicos se producen radiaciones de longitud de onda cortísima, que circulan en todas direcciones. A medida que se apartan del centro de la esfera de gases chocan con nuevas partículas y las radiaciones se vuelven más largas de onda, hasta llegar al límite de la esfera, desde donde se lanzan al espacio en forma de luz, calor, radiación ultravioleta, etc. Ésta es la teoría más aceptada acerca de lo que es una estrella y de cómo produce su energía.

El Sol tiene una masa de 2×10^{27} toneladas y en la reacción nuclear que tiene lugar en su centro, 564 millones de toneladas de hidrógeno se transforman por segundo en 560 millones de helio, que es la ceniza de la combustión, y 4 millones de toneladas en luz, calor, etc. De cada 4 átomos de hidrógeno se forma uno de helio y se desprende energía. La temperatura central del Sol, para producir esta reacción, es de 14 millones de grados absolutos. Para acabar la descripción del Sol falta mencionar que su diámetro es de 1.392.000 km, su volumen 1.303.800 veces superior al de la Tierra, su densidad



Nebulosa del Cangrejo, situada en la constelación del Toro.

1,41 × agua, la intensidad de la gravitación en su superficie es 27,9 × Tierra. Da vueltas alrededor de su eje en un promedio de 25,38 días, siendo el periodo en las regiones polares de 19 a 30 días.

En el mes de enero, a las 9 de la noche, mirando hacia el Sur se ven varias constelaciones con estrellas de mucho brillo. Notemos las más brillantes: la señalada con la letra griega *beta* de Orión es azulada; Sirio, o *alfa* del Can Mayor, es blanca; la *alfa* del Can Menor es amarillenta; la Cabra, o *alfa* de Cochero, es amarilla; Aldebarán, o *alfa* del Toro, es anaranjada, y Betelgeuse, o *alfa* de Orión, es roja. Estas estrellas se han citado por el orden de sus temperaturas superficiales, cuyas correspondientes clases espectrales se mencionan a continuación: las estrellas azuladas son del tipo espectral B y su temperatura es de 20.000°; las blancas, del A y 11.000°; las amarillentas, del F y 7.500°; las amarillas, del G y 6.000°; las anaranjadas, del K y 4.000°, y las rojas, del M y 3.400°. Estas seis clases espectrales comprenden el 99 % de las 225.000 estrellas del catálogo Henry Draper. Las restantes se reparten entre los tipos: W, de color verdoso y 100.000° de temperatura superficial; O, blanco-verdosas y 36.000°; N, rojo anaranjado y 2.600°; R, anaranjado oscuro y 2.500°; S, rojo y con temperatura inferior a las del tipo M. También hay los tipos P y Q, para las nebulosas gaseosas y estrellas novas, respectivamente.

Ya se ha mencionado que el Sol es una estrella y que va acompañada de un cortejo de astros pequeños tributarios, pero las hay con compañera única, de categoría semejante a la suya. En tales casos la estrella menor gira en torno a la mayor y si la diferencia de masas no es notable, ambas dan vueltas alrededor del centro común de gravedad. A esta pareja de soles se la conoce con el nombre de *estrella doble*. Si en vez de dos son tres, la estrella es triple; si más, cuádruple, quíntuple o múltiple. También se da el caso de que se vean –todo con el telescopio,



Grupo de manchas solares fotografiadas mediante el telescopio de Monte Palomar.

desde luego– dos estrellas muy cercanas, que siguen caminos muy distintos y no uno orbital, como se llama el que se ha acabado de citar. Entonces la estrella no es doble en el sentido estricto, sino que lo es por su proximidad aparente, que en realidad es una enorme separación; se trata de una *pareja de perspectiva*.

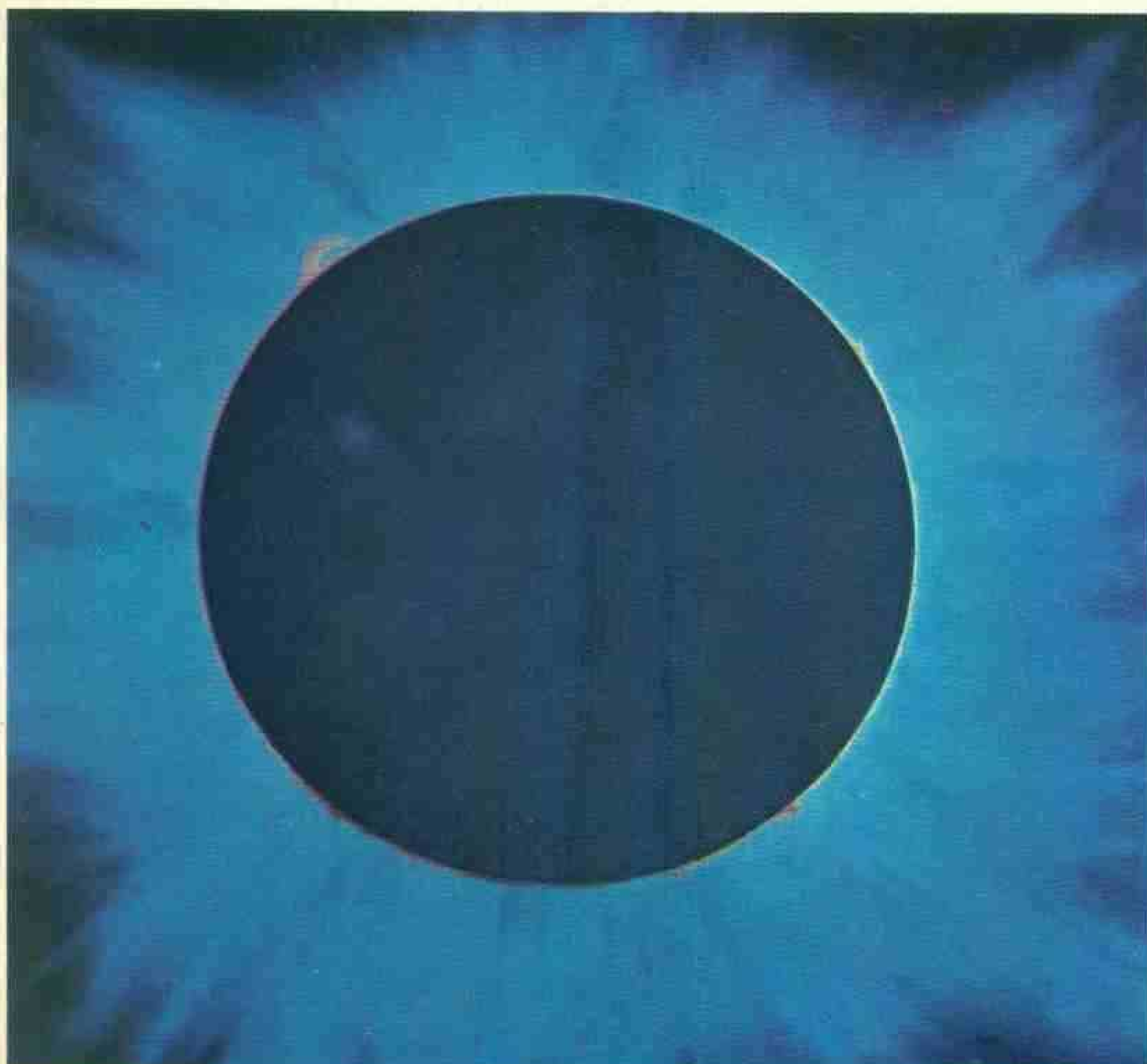
Las estrellas dobles cuyo plano orbital esté dirigido hacia nosotros presentan un cambio de luminosidad, pues al pasar la menor, y por consiguiente más débil, frente a la mayor, la luz que recibimos sufre una atenuación, que se repite, pero en menor cuantía, cuando aquélla pasa por detrás de la componente principal; el máximo de luminosidad tiene lugar cuando no se ocultan mutuamente. A estas estrellas se las llama *variables por eclipse*. Unas, como Algol, nombre de la estrella "beta" de Perseo, tienen la compañera de poca luminosidad y ocurre como en el esquema presentado; en otras, como "beta" de la Lira, las dos componentes son casi iguales y giran muy cerca una de la otra, por lo que los cambios de luz son continuos. A las primeras se las conoce como *algólidas*, y a las segundas, como *liridas*.

Otras estrellas variables lo son realmente: su diámetro sufre una oscilación, es como si la estrella se hinchara y deshinchara. A cada una de tales pulsaciones ocurre un cambio de color y por consiguiente de temperatura y de emisión de energía. En el máximo de brillo el astro está más contraído y en la escala espectral sube hacia los tipos más calientes. Así, la variable "delta" de Cefeo, que es el prototipo de las denominadas *cefeidas*, en su máximo es de clase espectral F y su temperatura superficial es de 6.400°, y en el mínimo es G y 5.400°, respectivamente. Lo más notable de estos astros es la relación periodo-luminosidad que presentan: una cefeida de un día de periodo tiene una luminosidad de 230, tomando la del Sol por unidad; de 5 días, 1.000; de 10 días, 1.900, etc. Existen otras cefeidas, las de tipo RR Lira, que, a diferencia de las descritas, que se denominan clásicas, tienen el período inferior a 1/2 día y su luminosidad es igual a 100 soles. Ambas son *variables pulsantes*.

Otras variables pulsantes son las *variables de largo periodo*, que tienen por prototipo la "ómicron" de la Ballena. Al descubrirse su comportamiento se la llamó la Maravillosa de la Ballena, que en latín, idioma de los científicos de antaño, se dice *Mira Ceti*. Así como las cefeidas tienen el periodo corto y la oscilación de magnitud rebasa poco a la unidad, las variables de largo periodo tienen periodos de 200 a 400 días, por lo general, y su amplitud de variación es de 4 a 10 magnitudes. Dentro del grupo de variables intrínsecas hay las *semirregulares* y las *irregulares*.

Un tercer grupo comprende las variables *eruptivas*. Unas siguen a la U de los Gemelos, que está siempre en la magnitud 14 y con intervalos cambiantes de 60 a 275 días aumenta súbitamente de brillo hasta alcanzar la 9; otras, como la R de la Corona Boreal, lo hacen al revés; la citada estrella está siempre en la magnitud 5,8 y de vez en cuando desciende, habiendo alcanzado desde que se la observa la magnitud 13,8. Entre las eruptivas figuran las del tipo UV, llamadas asimismo *fulgores* o *fulguraciones*. La típica, UV de la Ballena, es una estrella doble, cuya compañera sube de luminosidad

Fotografía de la corona solar obtenida durante un eclipse total de Sol.





Fotografía astronómica de la Luna, en la que se aprecia su movimiento aparente debido a la movilidad de la Tierra.

sin regla fija y en poco tiempo; por lo general los aumentos de brillo son escasos, pero en alguna ocasión, como en el año 1952, en 2,5 horas pasó de la magnitud 12,3 a la 6,8.

Fuera de las variables existen las *novas* y *supernovas*. Las primeras son estrellas que en breves horas ascienden de brillo, alcanzando de 10.000 a 100.000 veces el suyo normal; pasado el paroxismo, descienden de luminosidad para llegar a la magnitud primitiva al cabo de uno a diez años. La energía que han despedido, traducida en masa, representa de una milésima a una diezmilésima de la total de la estrella. En las supernovas, el aumento de luminosidad es de 1.000 a 10.000 veces superior que en las anteriores y en un año pierden gran parte de su masa. Estas estrellas suelen tener todas el brillo igual cuando están en su máximo.

Esta rápida descripción de estrellas variables y novas servirá para conocer cómo se miden las distancias en Astronomía. Para saber la de la Tierra a la Luna se usó la trigonometría: un astrónomo en el Cabo de Buena

POSIBILIDAD DE LOS VIAJES ESPACIALES

Si a un romano le hubiesen dicho que a oriente de su Imperio había otro con gentes de tez amarilla, y que a occidente, tras un mar más ancho que lo que tiene el Mare Nostrum de largo, vivían personas cobrizas, lo hubiese tomado como una doble burla. Lo mismo que si a un hombre de fines del siglo XIX le hubiesen asegurado que, a principios del siguiente, cuerpos más pesados que el aire volarían y que antes de una centuria se iría a la Luna. Este viaje era tomado como axioma de lo imposible, tanto, que el doctor Dionisio Lardner, físico irlandés, ante el proyecto de navegación a vapor, de la que era contrario, a principios del siglo XIX, en una conferencia, dijo que "el proyecto de hacer un viaje en vapor de Liverpool a Nueva York es una quimera, que lo mismo sería proyectar un viaje de Liverpool a la Luna". Estas dos quimeras ya se han realizado: el vapor *Savannah* atravesó el Atlántico en 1818 y la cápsula *Apolo XI*, en julio de 1969, que no salió de Liverpool, sino de Cabo Kennedy, llegó a la Luna.

La Astronáutica se ha servido de los cohetes para el envío de vehículos al espacio. Y los cohetes, hasta el momento de escribir estas líneas (1970), han funcionado a base de reacciones químicas de los propergoles: un combustible y un comburente. La necesidad de mandar al espacio satélites, sondas, etc., cada vez de mayor masa, ha obligado a construir cohetes cada vez más potentes. Los primeros usados por los norteamericanos eran de masa y empuje modestos; así, el del satélite *Vanguard* (1958) con sus tres etapas pesaba 10,5 Tm, y el empuje de la primera etapa era de 12,6 Tm. Compárese con el gigante *Saturno V*, que se emplea para enviar a la Luna las cápsulas Apolo, con tres astronautas, que tiene 110 metros de altura y pesa, en orden de lanzamiento, 2.940 Tm, siendo los empujes de sus tres etapas 3.500, 520 y 93 Tm, respectivamente. La primera etapa de este coloso consume 2.106 Tm de propulsantes en 150 segundos, lo que representa un consumo de 14 Tm por segundo. Su potencia es tal, que puede poner en órbita en torno a la Tierra, a 180 km de altura, un satélite de 145 Tm, o mandar a la Luna 45 Tm, o 20 a Venus o a Marte. El Proyecto Apolo ha costado al erario público norteamericano (contribuyentes) 23.000 millones de dólares. De parte soviética se ignora el coste de sus experimentos espaciales.

El alemán doctor Sänger opina que para viajar a los astros se precisa otro medio de propulsión. El cohete atómico presenta dos inconvenientes: el peligro de explosión de todo el artefacto debido al enorme calor que se desprende del calentamiento del gas que ha de propulsarlo y la enorme radiactividad del reactor que lleva el cohete. La propulsión iónica tiene el inconveniente de que el empuje que proporciona es de centenares de gramos, en vez de serlo de toneladas, como conviene. Calentando cesio se desprenden iones, los cuales se aceleran por medio de electrodos, convenientemente colocados, y cuando alcanzan la velocidad necesaria salen por la tobera. Un autor italiano ha calculado que, empleando iones de mercurio, se pueden alcanzar velocidades de chorro de 200 a 2.000 km/s, pero necesita una cantidad de energía eléctrica imposible de lograr, ya que para una velocidad de 36.000 km/s son necesarios 180 millones de kilowatios. Si un día, más o menos lejano, se lograra transformar directamente la energía atómica en eléctrica, se resolvería este problema y la nave escaparía de la atracción terrestre en dos minutos y no precisaría seguir órbitas como las usadas para mandar sondas a Venus y Marte, que son elipses con un foco en el Sol, siendo la fuerza atractiva de éste la que basta para hacerlas marchar. Se podrían efectuar 150 viajes a Venus o 200 a Marte sin necesidad de recargar nuevo combustible, y se iría a Plutón en dos meses, en vez de los diez años que se precisan para seguir las órbitas clásicas.

La propulsión fotónica se basa en lanzar, por la tobera del motor, no gases, sino fotones o granos de luz. Como que ésta viaja a 300.000 km/s, se cree que la nave podría marchar a una velocidad cercana a ésta. Los fotones se recogerían en grandes espejos, lo cual evitaría que la nave cargara con propulsantes. El inconveniente de este procedimiento estriba en que, siendo la masa lanzada prácticamente nula, el empuje logrado sería ínfimo.

Para los cohetes de propulsión iónica se ha propuesto que, además del motor iónico, lleven otro a base de reacción química, o sea con los propulsantes clásicos, a fin de poder despegar de la Tierra con él, y una vez fuera de la acción gravitatoria terrestre avanzar con el motor iónico.

El profesor Dyson, del Instituto de Investigaciones avanzadas de Princeton (Estados Unidos), propone construir un gran vehículo que llevaría 30 millones de bombas H, que irían haciendo explosión, cada 90 segundos, en el centro de una semiesfera de 10 km de diámetro sita detrás de aquél, lo que lo empujaría, proporcionándole una velocidad promedia de 10.000 km/s. Con esta velocidad se llegaría a la estrella más cercana en 130 años. Toda la riqueza actual de los Estados Unidos no bastaría para sufragar este proyecto.

Hemos mencionado propulsiones teóricas. Veamos lo que se ha realizado en la práctica. En abril de 1965 los norteamericanos lanzaron un satélite que llevaba a bordo una central atómica que producía hasta 1/2 kW de electricidad y con este fluido funciona un motor iónico que da al satélite un empuje de 10 gramos, lo que es insignificante, pero da esperanzas a que con el tiempo se mejore.

Todo esto nos enseña que los proyectistas de cohetes no descansan y esperamos que su constancia se verá premiada un día con la obtención de un cohete que permita al hombre recorrer todo el sistema planetario e ir más allá.

A. P.

Esperanza y otro en Berlín midieron el ángulo que formaba la visual al astro con la línea que las unía. Para saber la distancia de la Tierra al Sol se sirven los astrónomos de una de las leyes de Kepler, la que relaciona el periodo de traslación con el radio de la órbita de un planeta. El asteroide Eros se acerca bastante a la Tierra y es posible calcular su distancia trigonométricamente y de ella deducir la Sol-Tierra. Para las estrellas distantes hasta 500 años-luz (1 año-luz=9,5 billones de km) sirve la trigonometría. Con las velocidades radiales (en dirección al rayo visual) y con los movimientos propios de las estrellas se puede profundizar hasta 3.000 años-luz. Estas distancias se refieren a astros dentro de nuestro sistema sidéreo o galaxia.

Más allá, las nebulosas y nubes de gas y polvo impiden la recepción de la luz, salvo que sea en regiones donde aquéllas escaseen. Pero en dirección que no sea la del ecuador galáctico, donde aquella materia absorbente abunda, se puede llegar muchísimo más lejos. Hasta 12 ó 13 millones de años-luz, o sea en galaxias exteriores a la nuestra, las variables cefeidas sirven de patrón de distancia, ya que, como se ha indicado, conociendo su período se tiene su brillo intrínseco, y de la

comparación de éste con el aparente, con una sencilla fórmula se obtiene la distancia. Así se han medido las distancias de muchas galaxias al Sol. Para distancias aún superiores, como hasta 30 millones de años-luz, se utilizan las supernovas, cuya magnitud absoluta o luminosidad intrínseca en su máximo es prácticamente igual en todas. Pero más allá, la determinación de las distancias se logra con menos precisión. Para ello se parte del principio de que todas las galaxias tienen, como promedio, una luminosidad igual; entonces ésta sirve para deducir las más remotas distancias.

Como ejemplo, citemos que el conglomerado de galaxias de la constelación de la Virgen, que incluye 2.500 de ellas, dista 36 millones de años-luz y su velocidad de recesión es de 1.200 km/seg.; el de la Cabellera de Berenice, con 1.000 galaxias, dista 325 millones de años-luz y huye a 7.400 km por segundo; en la Hidra hay otro que está a 2.640 millones de años-luz y tiene una velocidad de huida de 61.000 km/seg.

Pero, además de los rayos de luz que nos envían, los astros difunden en todas las direcciones radiaciones de otras longitudes de onda, mayores, como caloricas (infrarrojas) y de radio, y menores, como las ultravioletas, rayos X y rayos gamma. Da la circunstancia, feliz para la vida en la Tierra, que la envolvente gaseosa impide el paso de las de onda más corta que la luz (sólo atraviesan la atmósfera los rayos ultravioletas de mayor longitud de onda), que son mortíferas. De las de mayor longitud, las infrarrojas próximas a las visuales atraviesan la atmósfera, y de las de radio sólo pasan las de



Protuberancia solar de más de 200.000 km de altura fotografiada con luz de calcio.



Cráter lunar fotografiado desde el "Apolo VIII", meses antes que el hombre pusiera su pie en la superficie de nuestro satélite.

VIAJE DEL HOMBRE A LA LUNA

Después del descubrimiento de América y de la invención de las máquinas de vapor y de la aviación, el acontecimiento más extraordinario ha sido el viaje del hombre a la Luna. En el orden técnico, este viaje supera todo lo realizado desde que existe la humanidad.

Como antecedentes, ya dentro de la técnica astronáutica, se debe citar el vuelo del primer satélite artificial, el *Sputnik I*, iniciado por los soviéticos el 4 de octubre de 1957. El artefacto pesaba 83,6 kg, tenía forma esférica y estuvo circulando en torno a la Tierra durante 92 días, en los que recorrió unos 70 millones de kilómetros (1.367 vueltas). El siguiente precursor fue el vuelo de un satélite tripulado que tuvo lugar el 12 de abril de 1961. El *Vostok I*, también ruso, dio una vuelta a la Tierra en 108 minutos, llevando a bordo al cosmonauta Yuri Gagarin. La órbita que siguió tenía un perigeo (distancia mínima de la Tierra) de 180 km y un apogeo de 326 km.

En los Estados Unidos, país en donde nació la idea de la exploración del espacio por medio de cohetes y satélites, desde el punto de vista práctico se trabajó para emular y aun adelantar a los técnicos de Rusia en este campo. En efecto, desde mayo de 1961 hasta mayo de 1963 tuvo lugar el llamado Proyecto Mercurio, durante el cual seis astronautas, en otras tantas cápsulas, hicieron vuelos suborbitales de medio millar de kilómetros a menos de 200 km de altitud, y vuelos orbitales (22 vueltas) a nuestro planeta. En vista de los éxitos logrados, se procedió al Proyecto Gémini, con cápsulas biplazas: desde marzo de 1965 hasta noviembre de 1966, veinte hombres dieron de 3 a 206 vueltas, con una permanencia máxima de 13 días y 18,6 horas. A éste siguió el Proyecto Apolo, que es el que llegó a nuestro satélite. El vuelo del primero de la serie, con tres hombres a bordo, fue el *Apolo VII*, que el 11 de octubre de 1968 inició un viaje de 10 días y 20 horas en torno a la Tierra. Hasta aquí, rusos y americanos estaban, como deportivamente se dice, empatados. Rusia había logrado éxitos con seis cápsulas monoplazas de la serie *Vostok;* con dos de las *Vosjhod,* una con tres tripulantes y otra con dos, e inició la de los *Soyuz,* triplazas, con siete vuelos, el primero acabado trágicamente con la muerte de Komarov, único tripulante que iba en ella.

El segundo vuelo del Proyecto Apolo, iniciado el 21 de diciembre de 1968, dio dos vueltas a la Tierra y llegó al campo gravitatorio de la Luna, dando 10 giros a su alrededor; duró 6 días y 2 horas. Sus tripulantes fueron Borman, Lovell y Anders y la cápsula era el *Apolo VIII.* El *Apolo IX,* en marzo de 1969, dio 151 vueltas a la Tierra, ensayándose el módulo lunar. El *Apolo X,* en mayo, giró dos veces en torno a la Tierra y 32 en torno a la Luna; los astronautas Stafford y Cernan, en el módulo lunar, descendieron hasta 15 km de distancia del suelo lunar dos veces, mientras su compañero Young, en el módulo de mando, continuaba en órbita lunar.

Tripulantes del *Apolo XI* coronaron estos ensayos poniendo el pie sobre el suelo de nuestro satélite natural. El 16 de julio de 1969 fue lanzado el gigantesco cohete *Saturno V,* de 110 m de altura, cuando eran las 14,32, hora española. El 17, a las 12,17, corrigieron la dirección de la ruta; el 19, a la 1,36, Armstrong y Aldrin pasaron al módulo lunar "Aguila" y Collins permaneció en el módulo de mando "Columbia", que dio 30 vueltas a la Luna. El 20, a las 21 h. 17,7 m., el "Aguila" se posó en la Luna en el Mar de la Tranquilidad; a las 3 h. 56,3 m. del día 21, Armstrong descendió por la escalerilla y dijo: "Es un paso pequeño para el hombre, pero un paso de gigante para la humanidad...". Después descendió Aldrin. Plantaron la bandera de los Estados Unidos, hablaron con el presidente Nixon y colocaron un sismógrafo y un aparato láser. A las 18,54, el "Aguila" despegó, se unió con el "Columbia", y a las 5,56 del día 22 inició el regreso a la Tierra, amerizando en el Pacífico el 24 a las 17,51, después de un viaje de 1.533.215 km, recorridos durante 195 h. 19 m., y de una estancia de 21,5 horas en la Luna. Trajeron unos 22,5 kg de piedras y polvo lunar.

El *Apolo XII,* con Conrad, Bean y Gordon a bordo, realizaron el segundo desembarco en la Luna. Salieron de la Tierra el día 14 de noviembre de 1969, a las 17,22, dándole dos vueltas completas. El día 16, a 0,15, corrigieron la ruta a mitad del camino; el 18, a las 4,47, entraron en órbita lunar; el 19, a las 7,54, el módulo lunar "Intrepid" se posó en el Océano de las Tempestades, cerca del *Surveyor III;* a las 12,09, Conrad descendió; a las 12,34, Bean hizo otro tanto; colocaron el instrumental científico y recogieron 36 kg de material lunar y restos del *Surveyor III,* lanzado a la Luna en 1967. Después de haber realizado dos paseos de 4 h. y visitado cinco cráteres, a las 19,55 regresaron al "Intrepid", abandonando la órbita lunar después del acoplamiento del "Intrepid" con el módulo de mando llamado "Yanquee Clipper". Luego pasaron a éste y se desprendieron del primero, que se estrelló contra el suelo lunar. A las 21,43 del día 21 se inició el viaje de regreso a la Tierra, a la que llegaron el 24 a las 21,59, amerizando en el Pacífico, cerca de las islas Pago-Pago. El viaje duró 244 h. y 36 m.; el trayecto recorrido alcanzó la distancia de 1.552.000 km.

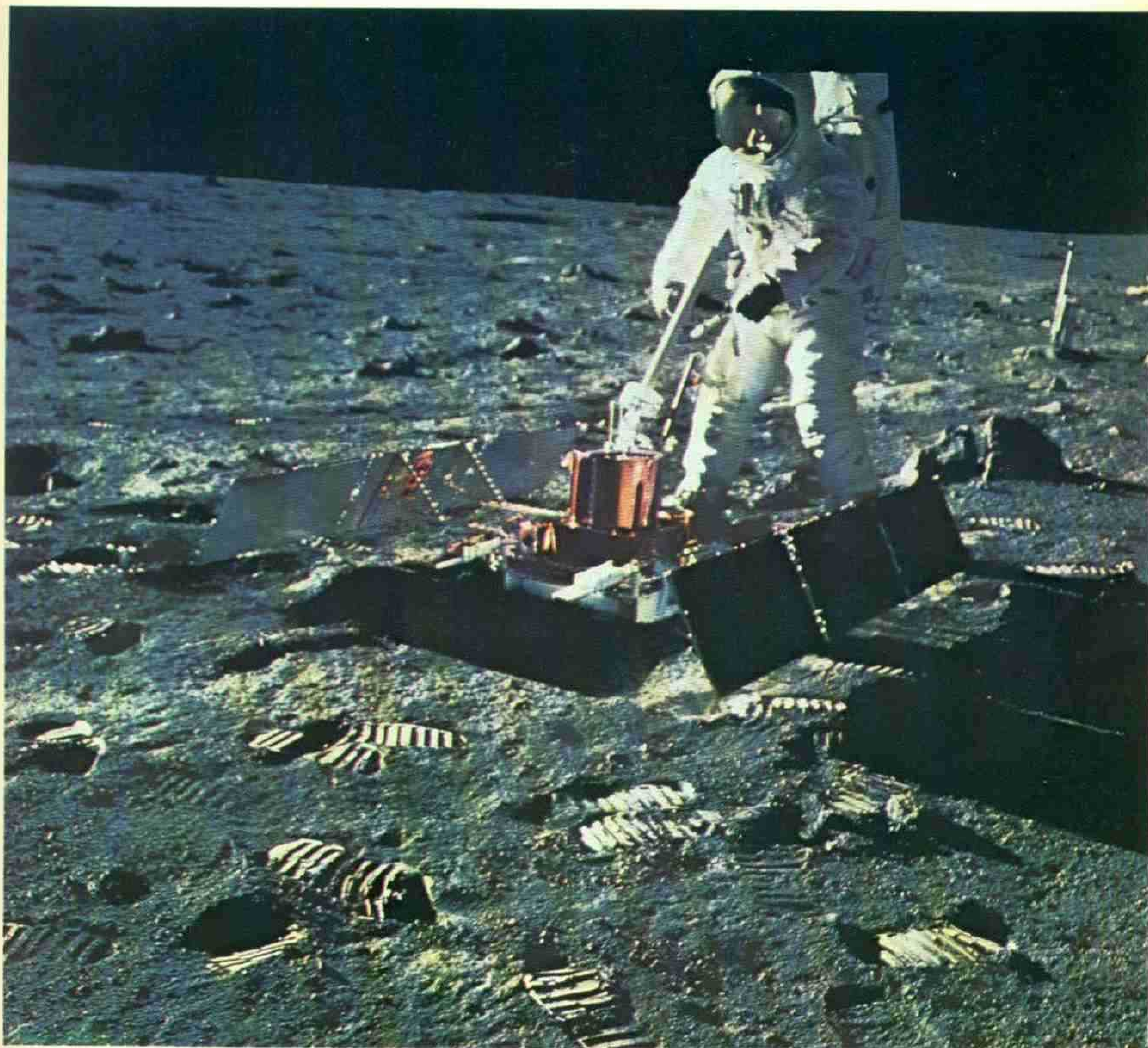
Los materiales lunares han sido objeto de análisis tanto por laboratorios estadounidenses como de otros países a los cuales se han entregado numerosas muestras. El coste de estos viajes ha sido enorme: los gastos iniciales fueron de 89 millones de dólares. El Proyecto Mercurio ha alcanzado los 390 millones, el Gémini otros 1.350 millones y el Apolo 23.000 millones más, o sea, en total, casi 25.000 millones de dólares.

A. P.

longitud de onda comprendidas entre 0,5 cm y 17 m. Resumiendo, los gases atmosféricos privan la entrada a las radiaciones, menos las visibles con sus próximas vecinas infrarrojas y ultravioletas y las de radio citadas.

Cuando se propagó la teoría electromagnética de las radiaciones, que explicaba el mecanismo de la luz, los hombres de ciencia creyeron que los astros emitían ondas de radio. Como entonces –principios del siglo XX– se usaban las kilométricas para la telegrafía sin hilos (T.S.H.), denominación de la recién nacida radiocomunicación, se intentó captar las que de tales longitudes debía emitir el Sol. Como el ensayo fracasó, se creyó que los astros no emitían tales ondas.

Pasaron los años, y en el de 1932, un radioingeniero, de nombre Karl G. Jansky, ensayaba un receptor de radio intentando eliminar los ruidos parásitos y de fondo que perturbaban su audición. Pronto notó un ruido que aumentaba al dirigir su antena hacia ciertos puntos del espacio, percatándose de que procedía de ondas emanadas de la Vía Láctea. Otro experimentador, Grote Reber, en 1943, construyó un espejo parabólico de 10 m de diámetro y en su foco colocó un receptor de radio sintonizado a ondas de 1,85 m de longitud y con este dispositivo exploró el espacio y encontró ruidos procedentes de la Vía Láctea. Durante la segunda Guerra Mundial, operadores de radar descu-

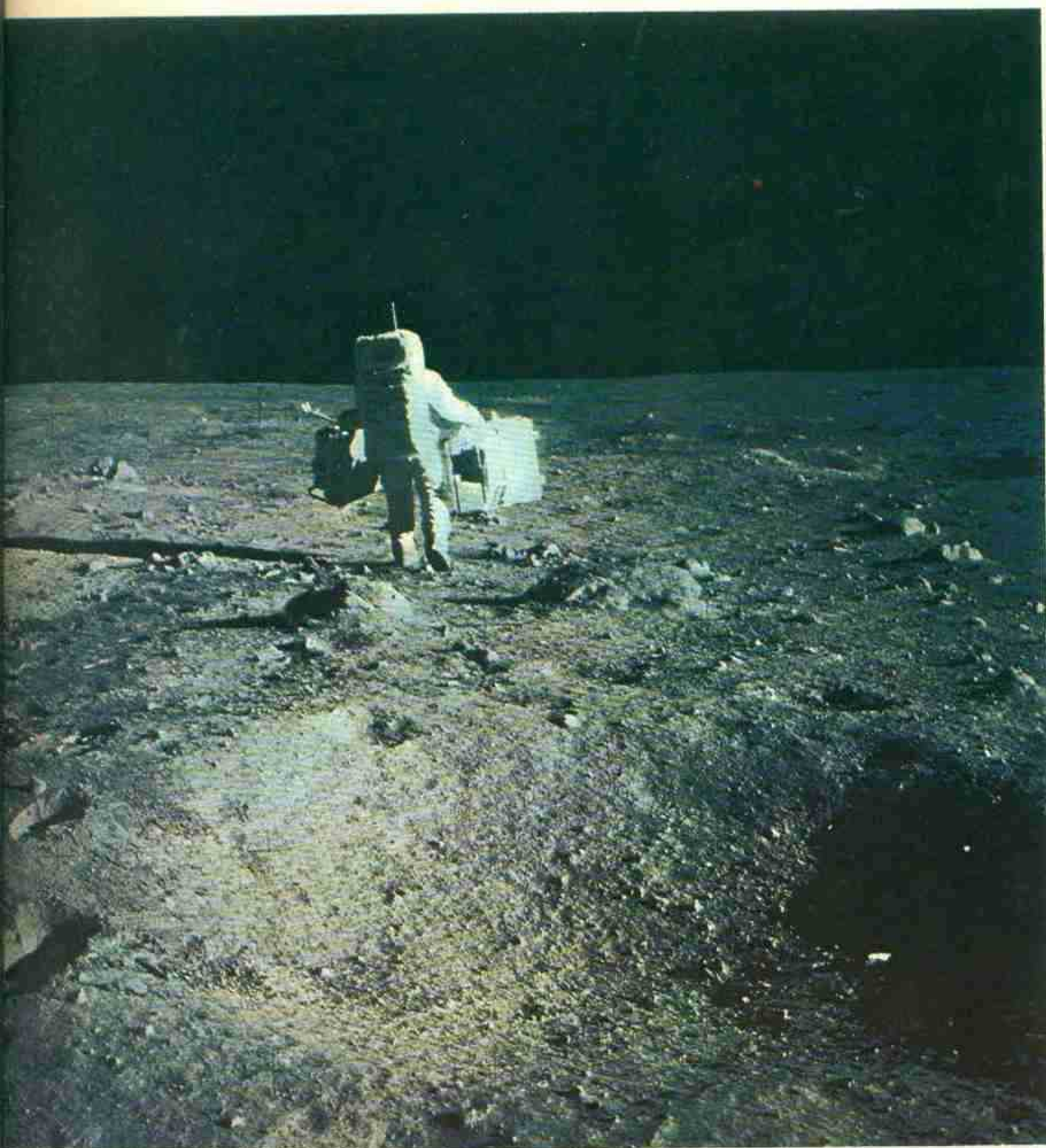


Aspecto de la superficie lunar y el astronauta del "Apolo XI", Edwin Aldrin, instalando instrumentos científicos en ella.

brieron ondas que interferían las recepciones normales y que algunas cesaban al ponerse el Sol. Acabada la contienda, los hombres de ciencia se dedicaron a investigar estos fenómenos y encontraron que no solamente la Vía Láctea y el Sol emitían ondas de onda corta y cortísima, sino también los planetas, las nebulosas y las galaxias. Así se fundó una nueva rama de la Astronomía llamada Radioastronomía.

Los primeros pasos de esta novel técnica fueron la recepción de ecos. De la Luna se recibieron por primera vez en enero de 1946. De las estrellas fugaces también se recibieron ecos: la gran velocidad a que entran en la atmósfera terrestre los corpúsculos que las causan, al rozar con los gases, aún enrarecidos a 50-300 km de altitud, los pone incandescentes y se hacen visibles como estrellas que caen. El corpúsculo incandescente ioniza los gases, con lo que adquieren polaridad y no precisa nada más para producir un eco. Por esta razón el radar detecta el paso de las estrellas fugaces, con la ventaja de que estrellas fugaces de magnitud débil, invisibles a simple vista, se detectan con poca dificultad, y después permite conocer radiantes de estrellas fugaces cuando luce el Sol y no son visibles.

Tanto para recibir ecos de radar del Sol y planetas como para captar emisiones de astros se emplean los radiotelescopios, que son



La imagen del hombre caminando por la Luna constituye un espectáculo inimaginable para los hombres de la pasada generación.

telescopios para recibir y amplificar las ondas de radio, como los telescopios ópticos hacen con las de la luz. Constan de dos partes: antena y receptor de alta sensibilidad, tras el cual está un aparato registrador que traduce los ruidos cósmicos en rayas formando gráficos. La antena puede ser: un *dipolo*, dos alambres de longitud igual a la mitad de la onda que se quiere recibir, o una *helicoidal*, semejante a un solenoide. Como la energía que pueden captar estos tipos de antena es muy reducida, se montan muchas en un bastidor que tiene el movimiento en altura, es decir, en torno a un eje orientado de Este a Oeste.

Pero los dipolos también se usan aislados; en tal caso están colocados en el foco de un espejo metálico paraboloide. Los espejos pueden ser de muchas dimensiones, los hay de 8 y 10 m de diámetro, y en este caso sus monturas pueden ser como las de los telescopios ópticos: altacimutales, o sea con un eje vertical y otro horizontal; o ecuatoriales, con dos ejes también perpendiculares entre sí, y uno de ellos paralelo al de rotación de la Tierra, con lo que haciendo girar el instrumento en torno a éste, en sentido opuesto al de la Tierra y a la misma velocidad angular, se consigue que el astro observado esté siempre en el campo del aparato. Los de 25 a 40 m acostumbran ir sobre monturas altacimutales; los mayores, como 90 m, suelen tener sólo un movimiento en altura que, combinado con el de rotación de la Tierra, les permite dirigirse a todos los puntos de la esfera celeste en el lapso de un día. Por fin, existe un espejo que mide 300 m de diámetro: está en Arecibo, Puerto Rico, y es fijo; gracias a un dispositivo que hay en su foco puede observar en un ancho de 20º a cada lado del meridiano de aquel lugar.

Con este nuevo instrumento de trabajo, usando ondas mucho más largas que las de la luz –de 0,5 cm a 17 m– se pueden atravesar las nubes de polvo y gases absorbentes que impiden el paso a aquélla. Con la Radioastronomía se ha llegado a profundizar hasta 6.000 millones de años-luz, se han seguido los brazos de la Galaxia (gracias a la onda de 21 cm de longitud que emite el hidrógeno neutro, que abunda en ellos) y se han descubierto objetos enigmáticos, como los *quasar* y los *pulsar*.

El nombre de quasar deriva de la con-

LOS NUEVOS INSTRUMENTOS AL SERVICIO DE LA ASTRONOMIA

Desde el telescopio de Galileo se desarrolla un proceso ininterrumpido de perfeccionamiento en la construcción de lentes astronómicas y en la aplicación práctica de conocimientos de teoría óptica.

La mejora de los instrumentos de observación y el aumento constante del diámetro de los objetivos permite ver con detalle las superficies planetarias y descubrir nuevas estrellas.

A finales del siglo XIX parece que las técnicas no permiten fabricar vidrios transparentes de mayor diámetro. Sin embargo, el viejo telescopio no puede adecuarse a los métodos modernos: fotografía, espectrografía. Se necesita corregir y evitar sus aberraciones ópticas.

Generalización de la fotografía astronómica, que multiplica las observaciones, registra los fenómenos rápidos, impresiona clisés sucesivos que pueden ser estudiados comparativamente.

I Monte Wilson	152 cm,	Inglaterra (1908)
II Monte Wilson	254 cm,	Inglaterra (1918)
Mac Donald	2 m,	Estados Unidos
Toronto	2 m,	Canadá
Monte Palomar	5 m,	Estados Unidos
Pretoria	2 m,	Africa del Sur
Monte Strorulo	2 m,	Australia
Haute-Provence	2 m,	Francia
Crimea	2'60 m,	Rusia
Lick	3 m,	Rusia

La cámara aplicada a los grandes telescopios no puede obtener fotografías que abarquen un gran campo visual; el obstáculo está salvado a partir de 1931 con la aplicación de la "cámara de Schmidt", ingeniosamente construida por B. Schmidt, óptico del Observatorio de Hamburgo.



Fotografía astronómica del cometa Humason.

tracción de las palabras *radiofuentes quasi estelares*. Se trata, en efecto, de un objeto que, en fotografía en luz azul o roja, presenta aspecto estelar, pero emite ondas de radio de una intensidad extraordinaria. Por el corrimiento de las rayas espectrales se deduce que los quasar están a distancias enormes; tanto, que su luminosidad intrínseca es superior a la de diez galaxias gigantes juntas. Por esta razón se cree que tales objetos pueden ser galaxias tal como estaban en una época cercana al principio de los tiempos. Otras teorías basan su existencia en fenómenos gravitacionales o nucleares, en la aniquilación de la materia por la antimateria, o bien en galaxias normales donde ocurren acontecimientos anormales en escala extraordinaria.

Los pulsar son otros objetos enigmáticos, cuyo nombre es la contracción de las dos palabras inglesas *pulsating stars* (= estrellas pulsantes). Consisten en radiofuentes variables en apariencia, con un período muy corto y notablemente estable. El primero descubierto (en 1967) consistía en una radiofuente que emitía una serie de pulsaciones de 0,3 segundos de duración, repetida cada 1,3373 segundos; se identificó con una estrella azul de magnitud 18, y al objeto emisor se le atribuyó un diámetro no superior a 5.000 km. La regularidad de las pulsaciones supone una estrella que oscila, y la brevedad del período, que se trata de una enana blanca o de una estrella de neutrones. Lo primero no es aceptable en un período inferior a 8 segundos y lo segundo supondría una densidad diez billones superior a la del agua. A principios de 1969 ya se conocían cuatro pulsar, todos cercanos a nosotros (de 100 a 400 años-luz). Como con los quasar, los astrónomos no saben la exacta naturaleza de estos objetos.



Júpiter, el mayor de los planetas del Sol, fotografiado desde el Monte Palomar. Por el telescopio se le ve rodeado de una capa de nubes en continuo movimiento.

Como se ha visto, la imagen moderna del universo es muy compleja; no recuerda en lo más mínimo a la que privaba en el siglo XV.

¿Cuándo y cómo se formó la Tierra? Para contestar el "cuándo" precisa saber la edad de nuestro planeta. Veamos cómo se ha realizado. Por la cantidad de isótopos (cuerpos simples con iguales propiedades químicas y pesos atómicos diferentes) de ciertos cuerpos cuyo tiempo de disminución se conoce, se deduce la edad de algunas rocas. Así, en general, se puede decir que hace unos siete mil millones de años, como límite inferior, se formó nuestra galaxia; hace seis mil millones que se condensó el Sol; la materia que formaba los protoplanetas se redujo a planetas hace más de cinco mil millones; la diferenciación química de las sustancias planetarias (férreas y pétreas) acabó hace cuatro mil setecientos millones de años, y la corteza terrestre estable data de tres mil cuatrocientos millones. Aquí nos referimos a planetas de tipo terrestre (de Mercurio a Marte), no a los gigantes (de Júpiter a Neptuno).

Para dar respuesta al "cómo" hay numerosas teorías cosmogónicas. Kant y Laplace supusieron que una nebulosa giraba, con lo que, de esférica que debía ser, tomó la forma lenticular. Los gases, al enfriarse, se concentraban y la atracción del centro sobre la materia ecuatorial deshizo la cohesión de la masa y, en consecuencia, se desprendió un anillo que siguió en su movimiento de rotación, al igual que sucesivos anillos que iban formándose. Con el tiempo, en cada anillo se formó un núcleo de condensación, futuro planeta.

Jeans y Jeffreys supusieron que junto al Sol, ya formado, pasó otro, tan cerca, que se produjeron mareas en ambos y la materia arrancada formó un filamento, la mitad del cual quedó en el dominio del Sol y la otra mitad en el de la estrella visitante. La condensación de la materia del medio filamento, debidamente fraccionado, dio lugar a los planetas.

Chamberlain creyó que la materia del universo se condensó en pequeñas masas que denominó "planetesimales" y de la unión de estos corpúsculos, por agregación, se formaron los planetas.

El planeta Saturno con su característico anillo ecuatorial, formado por partículas de hielo y polvo.

Weizsäcker modernizó la teoría laplaciana, partiendo de una masa de polvo y gases interestelares. Al girar se produjeron torbellinos concéntricos, en cuyos puntos de fricción se formaron centros de condensación y, en consecuencia, planetas. La condensación central, que adquirió mucha más masa, dio lugar al Sol. Menzel cree que del Sol, ya formado, surgió una enorme protuberancia cuya masa debió de ser, por lo menos, quíntuple que la de Júpiter, la cual, en vez de caer sobre el Sol, se fraccionó, y estas fracciones lanzadas con diferentes velocidades dieron origen a los protoplanetas. Todas estas teorías y muchas más, que omitimos, muestran que, a pesar de la fantasía desplegada por sus autores, no se sabe nada acerca del origen de nuestro planeta.

Hemos llegado a la formación de la corteza sólida de la Tierra. Ésta, como aislante del calor, motivó que los gases que estaban en el exterior se condensaran y cayeran condensados en forma de lluvias diluviales. El efecto de estas lluvias fue erosionar las rocas más antiguas. Las rocas basálticas, por su mayor densidad, pasaron al fondo y sobre ellas quedaron las aguas formando mares. Consecuencia de aquella erosión, a la que se sumó la del viento, fue que se formaran en el fondo de los mares grandes sedimentos, a los cuales, una vez consolidados, movimientos laterales presionaron y los hicieron surgir hasta grandes alturas, dando nacimiento a las montañas.



Meteorito del tamaño de una piedra hallado en las cercanías de Barcelona (Instituto de Ciencias Naturales, Barcelona).

BIBLIOGRAFIA

Abetti, G.	*La vida del Universo,* Madrid, 1966.
Armenter de Monasterio, F.	*Astronomia y astronáutica,* Barcelona, 1966 (2.ª ed.).
Comas y Solá, J.	*Astronomía* (ed. revisada por F. Armenter), Barcelona, 1965.
Ducrocq, A.	*La aventura del Cosmos,* Barcelona, 1966.
Hack, M.	*El Universo,* Barcelona, 1965.
Marfeld, A. F.	*El Universo y nosotros,* Barcelona, 1965.
Orellana, E.	*La Luna,* Barcelona, 1962.
Paluzíe Borrell, A.	*Las maravillas del cielo,* Barcelona, 1969 (4.ª ed.).



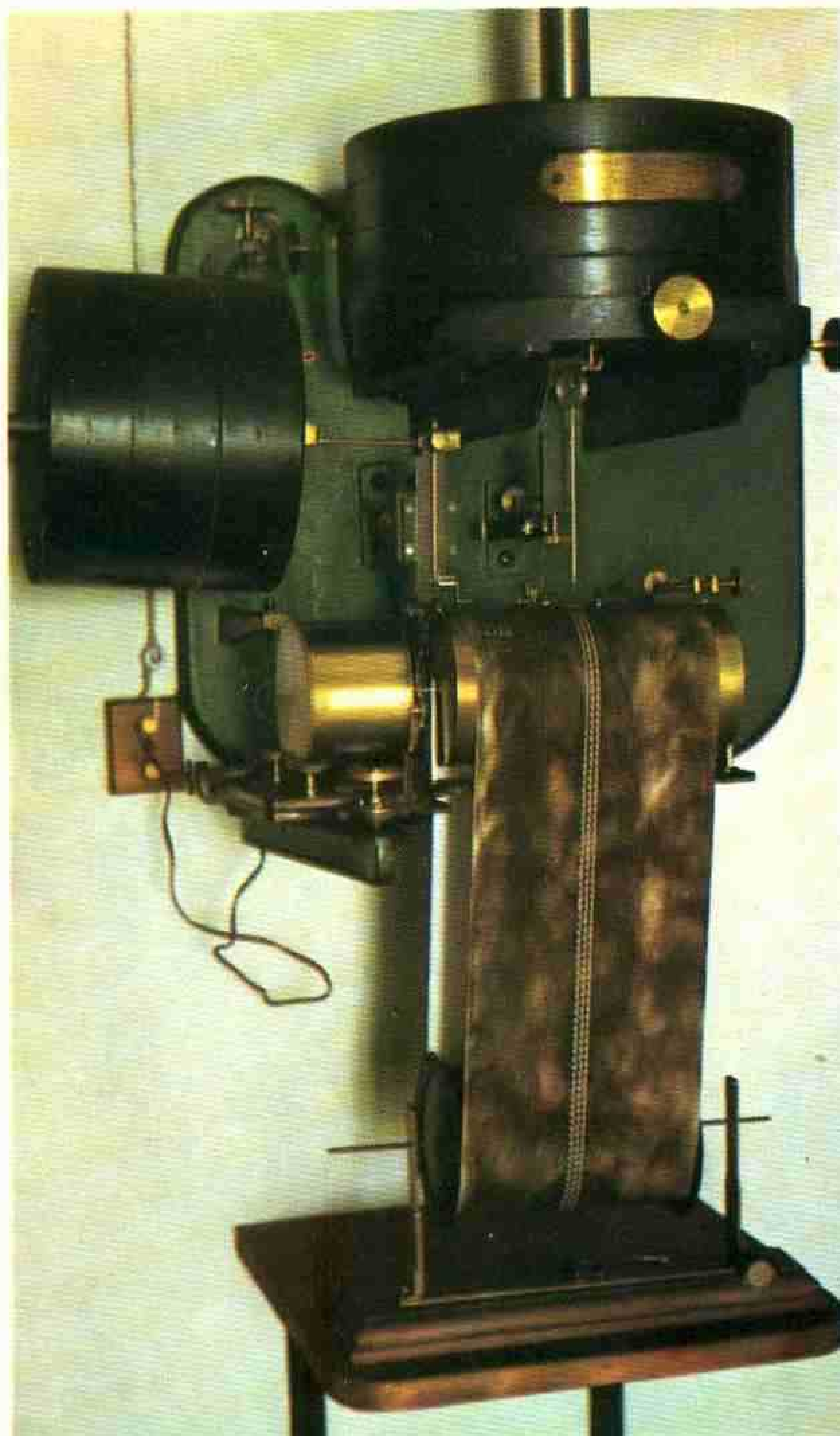
El Meteor Crater, cráter producido por un aerolito en Arizona, Estados Unidos. La excavación mide más de 200 m de profundidad y unos 1.500 m de diámetro.



El volcán Fuji-Yama, en Japón, visto desde el lago Kawaguchi. Misteriosos en la antigüedad, hoy sabemos que los volcanes son tubos de escape por los que sale la masa en constante presión debajo de la litosfera. La acumulación de materiales forma las montañas llamadas comúnmente volcanes.

Aparición de la vida en la Tierra

Hemos tratado de explicar en el capítulo anterior las teorías que prevalecen hoy acerca de la formación del globo terrestre; cómo éste, una vez arrancado, por decirlo así, de la nebulosa solar, fue creciendo por absorción de los cuerpos estelares, del polvo y los gases que encontraba en su camino; cómo se solidificó su núcleo por la presión y quedó una costra de escorias nadando en una capa intermedia viscosa o fluida, que según algunos perdura todavía y es la causa de los fenómenos volcánicos y terremotos. Pero aunque en este último punto distan mucho de estar de acuerdo los geólogos, ya hemos dicho que la Tierra se comporta como si fuera maciza y el famoso lago de fuego interior, la región infernal de roca fundida que creíamos llenaba por completo el centro del planeta, posiblemente no sea más que un sólido bloque de metal.



Microsismógrafo que se conserva en el observatorio Fabra, Barcelona. Aparatos como éste, muy modernizados, sirven para recoger las vibraciones de la corteza terrestre. Estudiando la transmisión de las ondas sonoras se puede saber la composición interna de la Tierra.

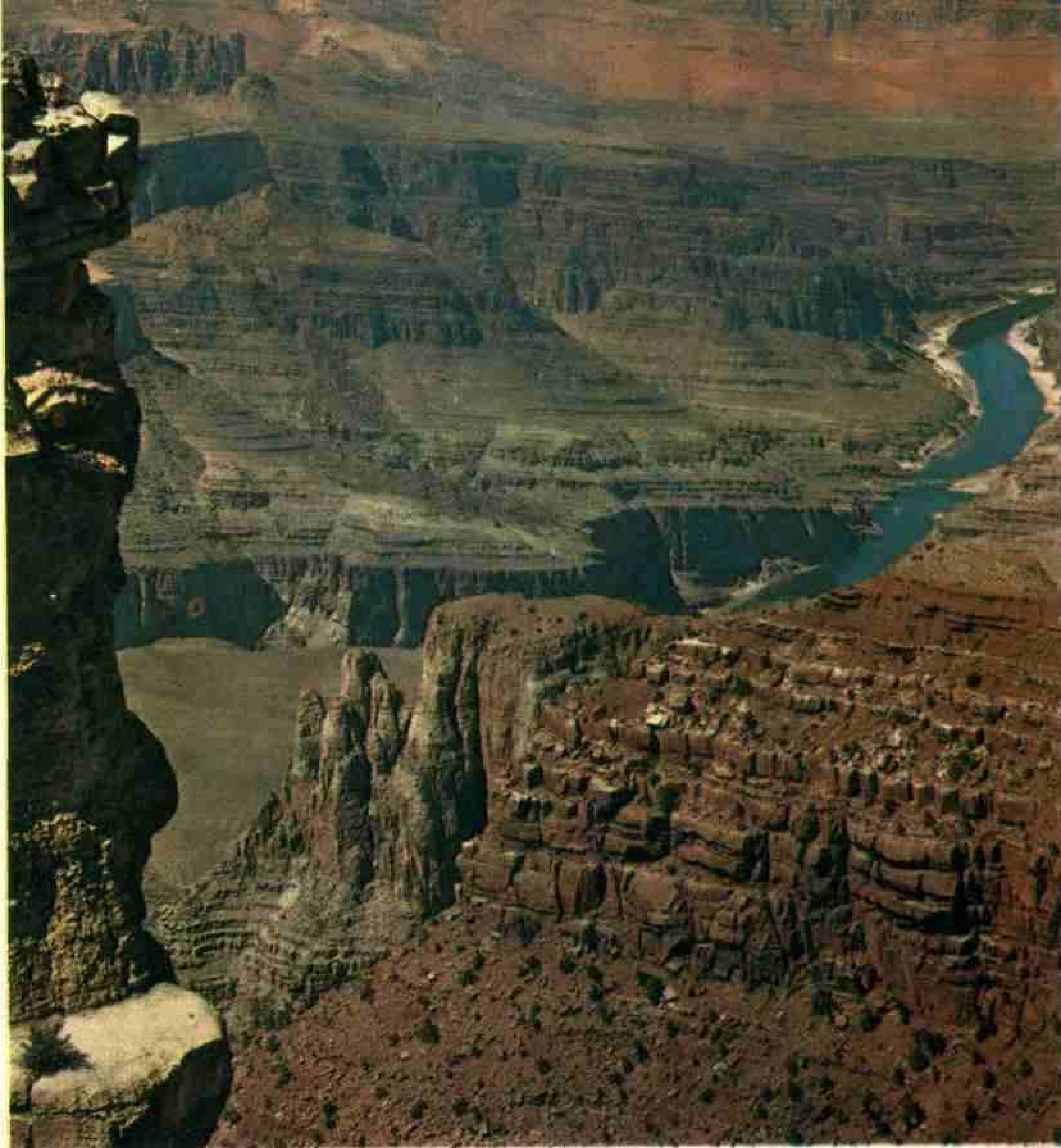
Las vibraciones de un terremoto, por ejemplo, llegan más de prisa cuando éste acontece en los antípodas que cuando el centro de la conmoción se encuentra en otro punto cercano de la esfera: hecho que parece probar que cuando la vibración viene a través del centro de la Tierra corre con velocidad mayor, porque es más densa, o sea *más sólida*, en el interior que en su costra de rocas de la superficie. Existen, además, otras razones para creer que el globo terrestre es sólido, sobre todo la manera como responde al fenómeno de las mareas o atracciones del Sol y de la Luna... Tal es la convicción que tienen algunos geólogos de las tres zonas concéntricas que forman el globo terrestre, que les han asignado nombres especiales para determinar cada una de ellas: al núcleo sólido central lo llaman *nife*, la zona intermedia en fusión es la *sima* y la costra terrestre solidificada es llamada *sial*.

Está, pues, para muchos casi probado que el núcleo central del globo terrestre es sólido, y aunque el continuado aumento de la temperatura a medida que se ahonda un pozo o se excava un túnel indica que el centro de la Tierra, siguiendo la progresión, debería estar a más de 200.000 grados de calor, por otra parte, la presión enorme impediría la fusión.

La historia de la Tierra desde que era una acumulación de materia gaseosa hasta que tomó forma esférica condensada sólo se puede explicar por conjeturas. En un principio, como parte disgregada de la nebulosa, debía de ser una masa de vapores casi homogénea. Con el tiempo, los componentes se asociaron y formaron materiales sólidos

PERIODOS CLIMATICOS DE LA ERA CUATERNARIA EN EUROPA Y AFRICA

ERAS	PERIODOS GEOLOGICOS		PERIODOS CLIMATICOS	ALPES		NORTE DE EUROPA	AFRICA
TERCIARIA	PLIOCENO						
CUATERNARIA	PLEISTOCENO	INFERIOR	Gunziense	1.ª glaciación (Günz)	I II		1.° pluvial
			Günz-Mindel	1.° interglaciar			1.° interpluvial
			Mindeliense	2.ª glaciación (Mindel)	I II	Elster	2.° pluvial
		MEDIO	Mindel-Riss	2.° interglaciar			2.° interpluvial
			Rissiense	3.ª Glaciación (Riss)	I II	Saale	3.° pluvial
		SUPERIOR	Riss-Würm	3.° interglaciar			3.° interpluvial
			Wurmiense	4.ª glaciación (Würm)	I II III	Warthe Vistula Pomerania	4.° pluvial
	HOLOCENO		Período postglaciar				Aridez



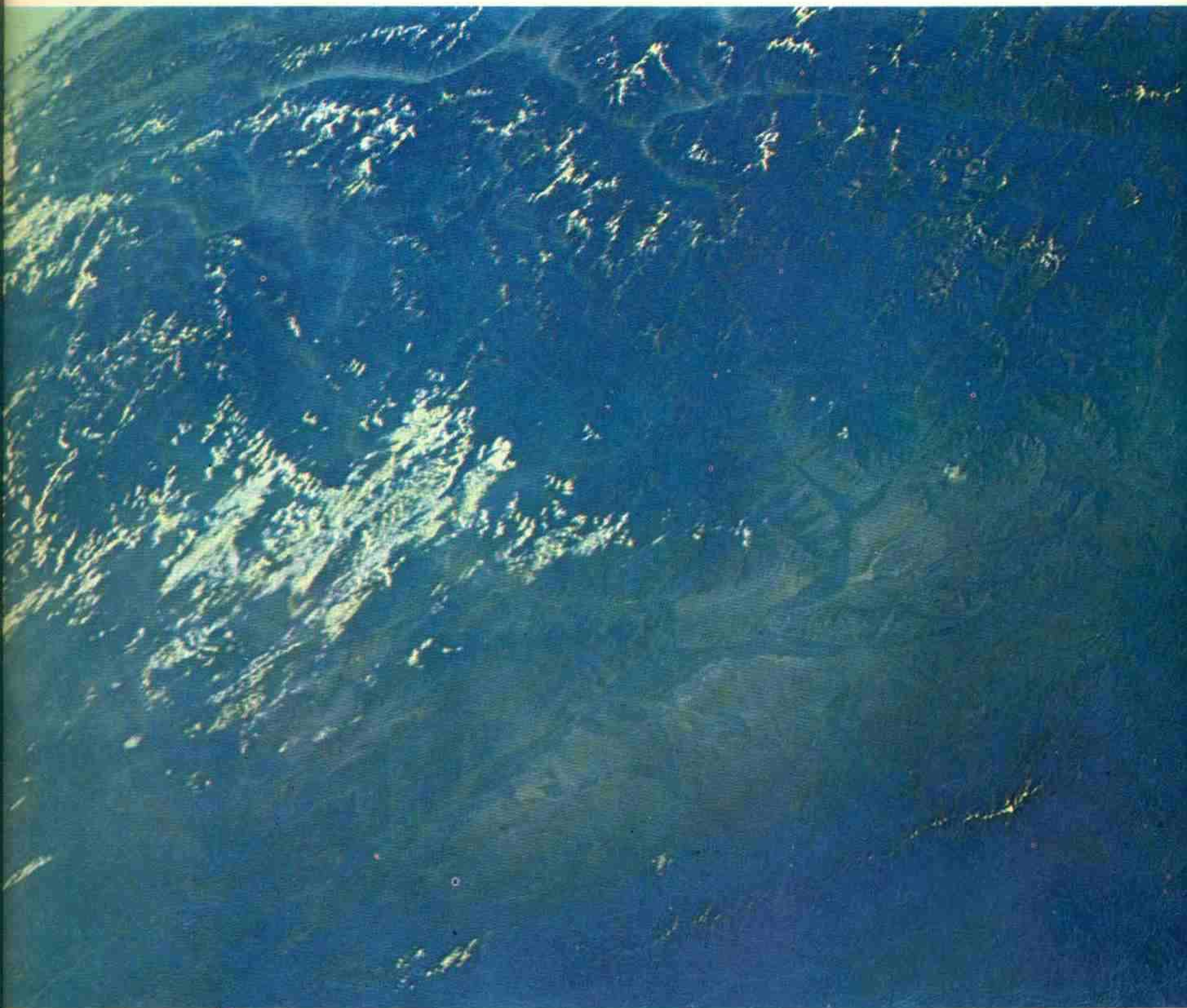
Vista del Gran Cañón del Colorado, en Arizona, Estados Unidos. La erosión ha puesto al descubierto en este paisaje numerosas capas de rocas que, sin embargo, no son sino una parte de la corteza terrestre. Esta, a su vez, tiene un espesor insignificante en comparación con el radio de la Tierra.

y líquidos. Los más livianos flotaron sobre los cuerpos más pesados. Para esta solidificación fue necesario que la masa se enfriara. De otro modo, la materia hubiera quedado en estado gaseoso. Después intervinieron reacciones químicas de gran importancia que formaron sobre la primera costra terrestre un baño salino en el que dominaban los cloruros, bromuros y yoduros, los sulfatos de cal y de magnesio. Se conjetura que esta capa de rocas cristalinas tendría un color predominante blanco, con manchas verdes, vetas rojas o grises por los filones de hierro, cobre o manganeso. La atmósfera por mucho tiempo debió de quedar inflamada, pero la alta temperatura producía la combinación del oxígeno e hidrógeno y el agua hirviendo se evaporaba en seguida para caer otra vez en lluvias torrenciales.

Hasta hace poco disponíamos sólo de los conceptos que nos daba la mecánica para explicar la forma que fue adquiriendo la Tierra, o sea de presiones, reacciones, atracciones, esto es, las fuerzas químicas y el calor que se producían al combinarse los cuerpos; pero últimamente la teoría de la radiactividad ha abierto la puerta para imaginar fenómenos de valores gigantescos. Los fenómenos de radiactividad que pueden producirse con las presiones y el calor son aún hoy un problema; como lo es el modo como pudo contribuir la radiactividad a dar al astro que habitamos su forma actual. Pero en los nuevos tratados de geología se atribuyen a la radiactividad la mayoría de los fenómenos que han contribuido y contribuyen todavía a cambiar la forma de nuestra Tierra.



Roca metamórfica compuesta de caliza y vetas de calcita, hallada en Céret, Francia. Estas rocas, abundantes en la corteza terrestre, han cambiado su constitución original por efecto de elevadas temperaturas o fuertes presiones.



La cordillera del Himalaya, el mayor plegamiento de la Tierra, vista desde una cápsula tripulada. La Tierra siempre ha tenido y sigue teniendo un movimiento interno. La aparición de las grandes cordilleras no es patente a la observación humana porque sucede a lo largo de muchos miles de años.

Fijémonos, por de pronto, en el levantamiento de las montañas y la formación de los continentes. Antes se explicaba la existencia de las rocas ígneas en las cumbres de las cordilleras por fenómenos puramente volcánicos; el granito y las otras rocas no sedimentarias habían sido proyectados como lavas líquidas que se abrieron paso a través de grietas colosales de la costra primitiva.

Hoy se cree más bien que el levantamiento de las partes altas del globo ocurrió por compresión lateral, a la manera que una alfombra se arruga empujándola por sus extremos. Y estas compresiones enormes serían consecuencia de fenómenos de radiactividad que se desarrollarían en el núcleo central, naturalmente sólido. Así, repitiendo algunos de los conceptos ya expuestos, la historia del mundo, desde sus principios hasta que tomó la forma y aspecto que tiene ahora, podría hacerse en pocas palabras como sigue:

El núcleo primitivo, mucho menor que la esfera actual, sólido o viscoso, fue creciendo por absorción de materia, hasta que llegó un día que tuvo bastante masa para retener su atmósfera. La costra se enfrió y entonces, con las primeras lluvias diluviales, se formaron grandes charcos o lagunas que cubrían casi toda la superficie de la Tierra. Poco a

poco las rocas más pesadas se hundieron, acumulándose las aguas en los océanos primitivos, mientras que, para restablecer el equilibrio, se levantaron los continentes y surgieron las cordilleras, como repliegues y arrugas de la corteza exterior. La costra sial o *litosfera,* cuyo espesor no pasa de ciento cincuenta kilómetros, dista mucho de ser compacta y homogénea, y mucho menos aún lo era en los primeros días del planeta. Por las grietas de la costra fueron empujándose también hacia fuera masas pastosas que se habían reblandecido por fenómenos de radiactividad; todavía hoy, en menor escala, los volcanes y terremotos sacuden y perforan esta corteza que pisamos.

El primer período de formación de la corteza terrestre, que se suele llamar período geológico, debió de durar millones de años. Tratar de fijar su duración con exactitud cronológica es imposible, pero debió de ser un período larguísimo, puesto que las rocas ígneas muestran a veces señales de haber sido elaboradas varias veces, fundidas y resquebrajadas y vueltas a plasmar con nuevas margas y escorias que las envuelven.

Hoy se intenta establecer la edad de las rocas más primitivas con un método muy ingenioso, basado en un fenómeno de radiactividad. Se sabe que el uranio se transforma en plomo emitiendo átomos de helio. La transmutación se verifica muy lentamente, pero de una manera constante y regular. Si una roca tiene uranio y además plomo producto de la descomposición, por las cantidades de plomo y uranio se puede calcular la edad de la roca. Por ejemplo, una roca de pegmatita de Manitoba, en Canadá, que es la que hasta ahora hemos considerado la más antigua del mundo por el análisis de

LAS VARIACIONES CLIMATICAS EN EPOCA HISTORICA

Años	Regiones circunárticas	Europa Occidental	Asia Central	Africa
2.200	Fase cálida: retirada de los hielos.	Transgresión del Flandriense medio. Invasión de las hachas de combate.		Clima húmedo y fresco.
1.800			Aridez: emigración de los escitas.	Progresión de la aridez.
1.700			Clima húmedo y fresco.	Caballo doméstico.
1.000	Fase fría: avance de los hielos.			Nakuriense.
600			Aridez: migraciones sármatas.	Aridez en el Sáhara.
0		Regresión galo-romana.		Aridez: introducción del dromedario.
300		Transgresión dunkerquiana (aislamiento del Monte Saint-Michel).	Invasiones hunas.	Humedad: Imperio mandinga.
680			Aridez y calor.	Aridez: Invasión árabe.
800		Regresión.	Clima húmedo y fresco.	
1.000	Período cálido: retirada de los hielos; Erik el Rojo.			
1.200	Período frío: avance de los hielos.		Aridez (Marco Polo).	
1.300			Clima fresco y húmedo.	Período húmedo.
1.500	Período cálido.	Dunas litorales. Transgresión.		
1.750	Avance de los hielos.			
1.870	Período cálido: retirada de los hielos.	Retirada de los hielos alpinos. Transgresión.	Aridez.	Aridez creciente.



El volcán Taal, en las islas Filipinas, presenta fumarolas en el interior de un lago que, a su vez, ocupa la parte superior de un cono volcánico. Los volcanes y terremotos son los testimonios más claros de la continua movilidad de la Tierra.

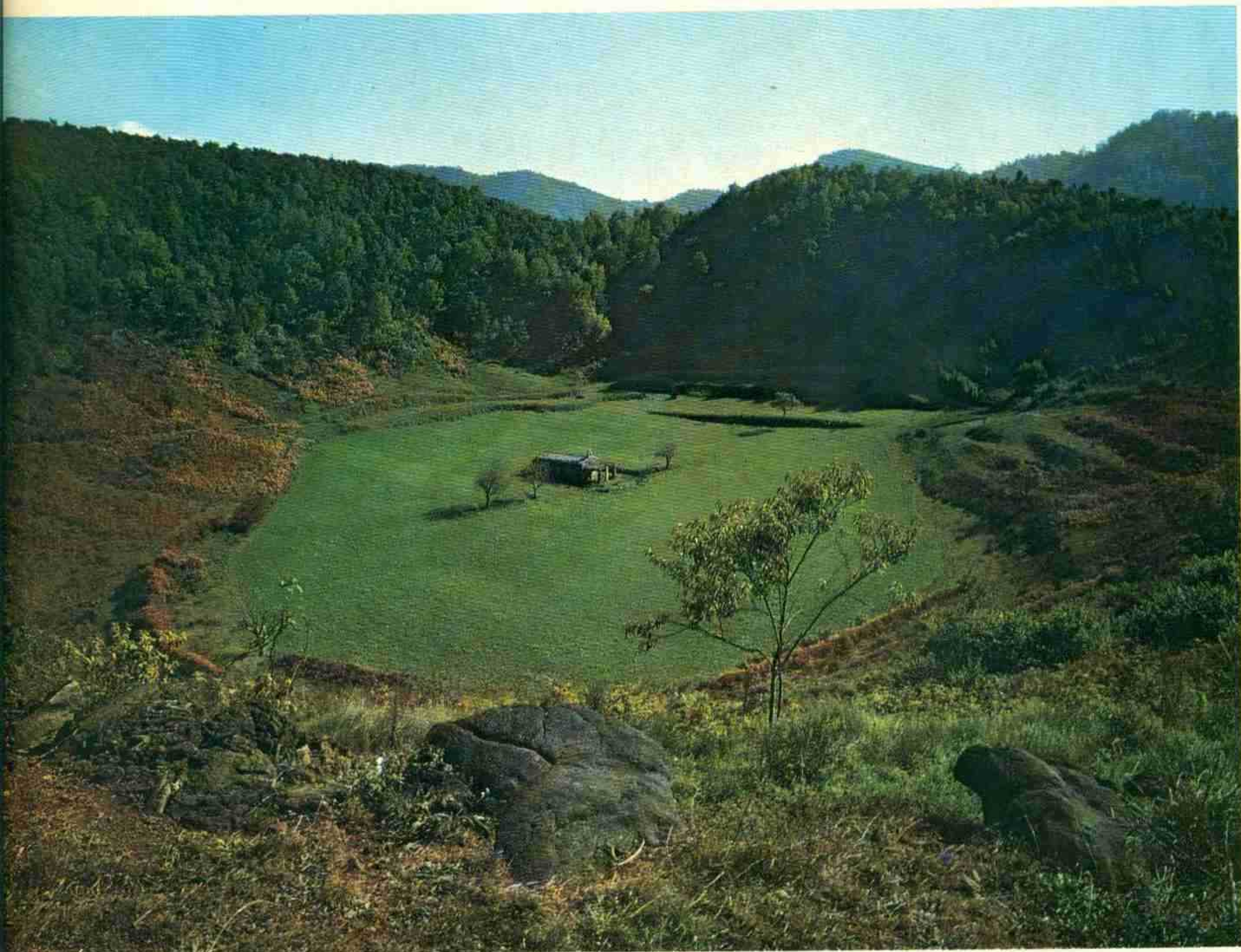
la proporción de uranio y plomo, resulta tener una antigüedad de 1.750 millones de años. Con este solo dato ya sabemos que ha habido sial, o costra sólida en la Tierra, por lo menos durante dos mil millones de años.

Tan remotas edades inducen a sospechar si estos cálculos de geología física no serán fantásticamente aventurados. Pero la superposición de rocas que representa una serie ascendente de terrenos confirma que los más antiguos son los que tienen más plomo y menos uranio aún sin descomponer.

No es posible que en el período geológico apareciera la vida en la Tierra. Ni la temperatura era favorable ni la atmósfera, cargada de vapores de bióxido de carbono, lo hubiera permitido todavía. Pero pronto la atmósfera fue haciéndose más semejante a la atmósfera actual, los rayos del Sol pudieron atravesar por fin la cortina de vapores que cubría la Tierra y doraron sus agujas de granito. Los fenómenos de erosión debían de ser mucho más poderosos que ahora. Las tempestades serían de terribles efectos en aquellas rocas saturadas de gases, y pronto aparecieron en los valles los nuevos terrenos, formados con el polvo de las rocas primitivas.

La característica de estos terrenos, llamados de aluvión, es que, con más o menos regularidad, están extendidos en capas paralelas, que en un principio, siendo depósitos sedimentarios, debían de ser naturalmente horizontales. Muchos de estos nuevos terrenos han sido levantados y, por consiguiente, la horizontalidad ha desaparecido; otros han sido comprimidos en sentido lateral y se han plegado en ángulo o doblado como un libro, pero a pesar de ello se conserva su estructura esencialmente hojosa.

Cráter del volcán Santa Margarita en la comarca de Olot, Gerona. Quizás algunos centenares de años atrás este cráter no ofrecía el bello paisaje de hoy, sino otro más pelado, similar al del volcán Taal de la foto anterior.



La formación de los terrenos sedimentarios exigió también gran número de años: como mera indicación diremos que se ha fijado en cien años el tiempo que se necesita para formar un sedimento de mármol de quince centímetros de espesor; si se calculan los millares de capas de terrenos calcáreos que a veces se encuentran superpuestas, podremos tener una idea del tiempo que se necesitaría para formar una sola clase de roca. Claro es que las fuerzas geológicas hoy están como amortiguadas, y que unas rocas se desintegraron con mayor rapidez que otras. Pero hay un dato que ha llamado poderosamente la atención, y éste es la cantidad de sal que se encuentra diluida en los mares. Toda ella proviene de sales solubles que se hallaban en las rocas primitivas y que poco a poco se han acumulado en el mar. Ahora bien, aunque el tanto por ciento de



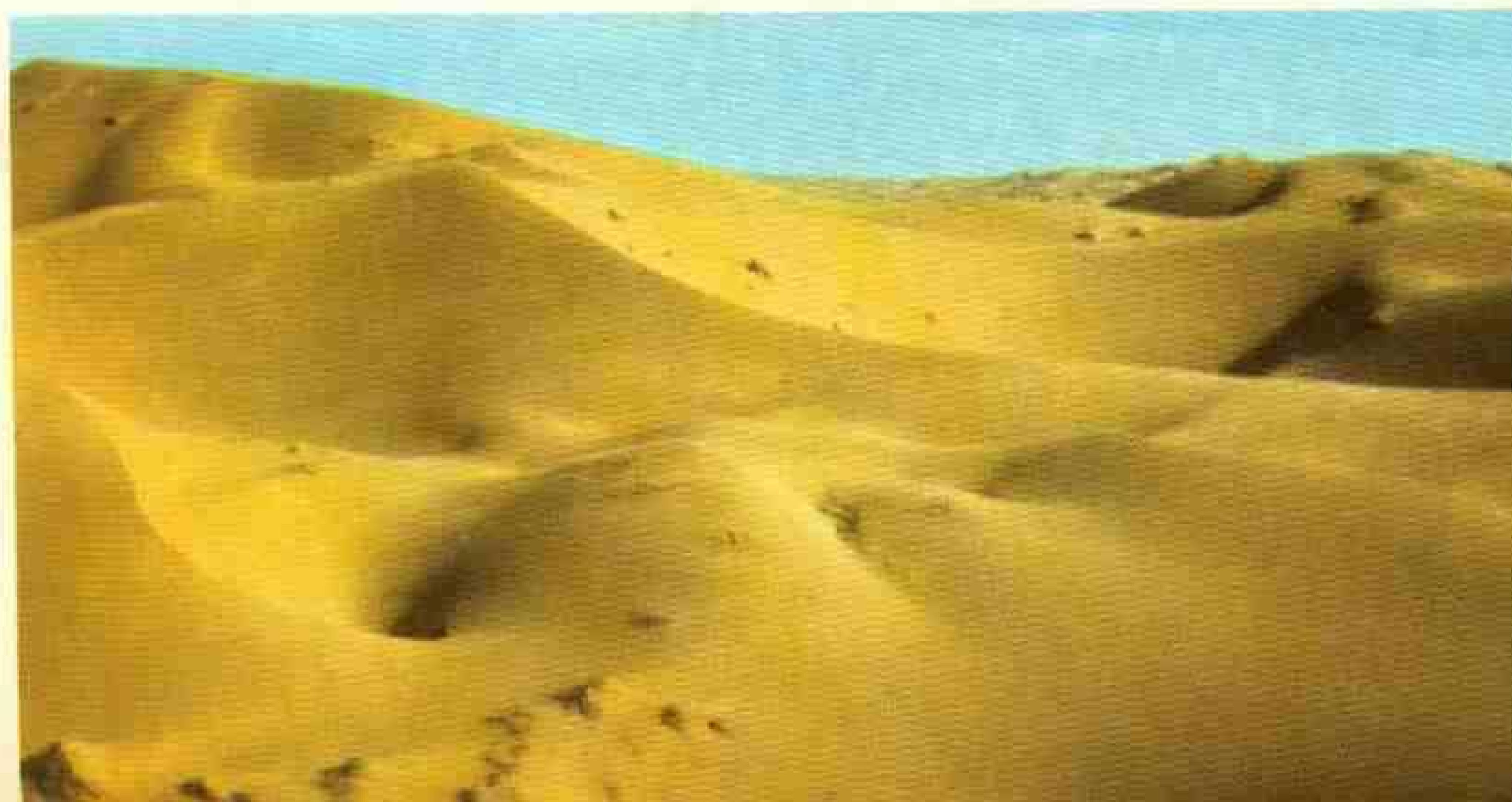
Valle glaciar de Thures, en los Alpes cocios, Piamonte. La erosión de los glaciares forma valles característicos por su forma en letra U.

Paisaje de Makú, en el Irán. Cuando un agente erosivo descarna la tierra, se ponen de manifiesto las capas geológicas y profundizando en ellas nos remontamos en el tiempo. La historia de la corteza terrestre y la de la vida pueden estudiarse en cualquier corte estratigráfico.

VARIACIONES CLIMATICAS Y GEOGRAFICAS DEL HOLOCENO

Aproximadamente, años antes de Cristo	Datos climáticos y paleogeográficos	Acontecimientos humanos
22.000		Migraciones humanas hacia América del Norte, Java y Australia.
20.000	Tundra en Europa Central.	Hombre de Predmost. Lascaux (21.000 a 17.000).
16.000	Extensión máxima de los hielos.	Willendorf, Solutré.
15.000	Insolación mínima, clima glacial.	Altamira; hombre de Chancelade.
14.000	Recalentamiento general. Clima subártico.	Hombres de Cro-Magnon y Grimaldi.
13.800	Comienzo de las varvas glaciares. Retirada del inlandsis de Alemania y Dinamarca.	
12.000		
	Clima glacial en Europa. Extensión de los hielos en Alemania del Norte y Pomerania.	
10.000		
	Principio del lago glacial báltico y de los grandes lagos americanos. Transgresión. Oscilación cálida de Allerod.	Aziliense, Tardenoisiense, Swideriense. Migraciones de renos y de lapones. Migraciones hacia América. Beneficio del bosque balcánico en Europa.
9.000		
	En Alemania: tundra en el Norte y bosque en el Sur. Extensión de los hielos.	
8.000	Fusión del casquete glaciar escandinavo.	
7.000	Transgresión: formación del canal de la Mancha; desbordamiento del lago báltico,	
6.900	que se transforma en mar de Yoldia.	
6.839	El lago de Ancylus remplaza al mar de Yoldia. Sumersión del Gran Belt.	Varva O; cultura de Fosna. Maglemoisiense. Perro doméstico en Escandinavia. El hombre llega a Patagonia.
6.000		
5.300	El mar de Littorinas remplaza al lago de Ancylus. Clima boreal cálido y seco. Bosques.	Kjokkenmoddings (Erteboll).
5.000	Optimo climático, insolación máxima.	
		Primer conocimiento de los metales.
	Máximo de la transgresión flandriense.	
4.500		Primeras grandes ciudades de Mesopotamia.
	Clima atlántico cálido y húmedo.	Migraciones del África hacia Europa.
2.500	Clima cálido y seco.	
2.400	El Báltico remplaza al mar de Littorinas; ligera regresión (2 metros).	

El desierto del Sáhara, al sur de Argelia. Los desiertos son los lugares de la Tierra que reúnen menos condiciones para el desarrollo de la vida.



sal que hay en los mares es todavia pequeño (el tres y medio de sal por ciento de agua), así y todo indica un gran trabajo de destrucción de rocas igneas o primitivas; la sal que contiene el mar viene a decirnos que, para extraerla de los continentes y cordilleras, tuvieron que lavarse capas de terreno de más de dos kilómetros de espesor.

¿Y cuánto tiempo debió de necesitarse para ello? Difícil es calcularlo porque desconocemos la potencia de los fenómenos primitivos, pero al paso que se destruyen



Característico desierto jordano sembrado de rocas de lava. Donde las condiciones climáticas no favorecen la vida, la tierra se convierte en un medio hostil, para cuya transformación es necesaria la mano laboriosa del hombre.

hoy las rocas y se lavan y arrastran sus residuos, para arrancar y lavar una capa de dos kilómetros de espesor se necesitarían cien millones de años. Los terrenos pierden más o menos según su dureza, pero por término medio se ha calculado que las tierras de los Estados Unidos pierden una pulgada cada 760 años. Y así y todo, esta pulgada representa 783 millones de toneladas de tierras que cada año los ríos de los Estados Unidos aportan al océano y de las que sólo una menor parte son sales solubles. Durante este largo período de desintegración de las rocas primitivas y formación de los terrenos aluviales, la Tierra cambió varias veces de aspecto exterior; la distribución de océanos y continentes varió por lo menos seis veces, y varió también el clima, pasando el globo terráqueo al menos por cuatro épocas de enfriamiento, durante las cuales la Tierra se cubrió de ventisqueros y de casquetes sólidos de hielo. Los cambios de clima registrados en la Tierra, pasando por períodos glaciales y tropicales, se explican en los tiem-

EL ORIGEN DE LA VIDA

Si en el calendario de la creación, remontarnos a la aparición del hombre es escalar unas pocas fechas que no pasan el millón de años, la hora cero en el reloj de la vida se estaba ya marcando hace más de dos billones de años, a juzgar por las bacterias fósiles halladas en las rocas sedimentarias de Canadá y Sudáfrica, vanguardia microscópica en el desfile de la vida. La naranja del mundo giraba incansable hacía dos billones y medio de años sin sentir en su corteza el menor estremecimiento de vida. Sin embargo, las condiciones fisicoquímicas de la periferia terrestre preparaban el entramado de la sustancia viva cuyo latido no se haría esperar: era la evolución química prebiológica.

Lo que durante mucho tiempo pareció pura hipótesis, va recibiendo el visto bueno de la justificación a partir de las experiencias realizadas por Miller en 1953. Una mezcla de metano, amoníaco e hidrógeno, en presencia de vapor de agua y sometidos a reiteradas descargas eléctricas, al cabo de una semana producen algunos de los constituyentes esenciales de la materia viva y en especial aminoácidos. La experiencia repite una posible circunstancia de la atmósfera primitiva en la que también pudieron formarse tales aminoácidos.

Posteriormente, centenares de experiencias en las que se intenta reconstruir las condiciones de la tierra en la previda vienen a probar que, en ausencia de todo experimentador, tales moléculas biológicas pudieron formarse hace billones de años, espontáneamente.

Un camino obligatorio de evolución química prebiológica en la periferia terrestre tuvo que ser la síntesis de proteínas. El esquema químico evolutivo sería el de cualquier molécula sintetizada: un sustrato inicial, un aporte de energía –rayos solares, tormentas, volcanes, radiaciones– y un producto orgánico resultante.

La aparición prebiológica de los constituyentes químicos del futuro viviente determina el acúmulo de productos orgánicos en lagos de poco fondo, formando la llamada "sopa primitiva" de Oparin o los "proteinoides" de Fox, que en las cercanías de los volcanes adquieren una creciente complejidad. Moléculas que aumentan de tamaño, que proliferan y se autocatalizan, que conducen energía y se aíslan del agua, logrando una cierta estabilidad dinámica. Macromoléculas privilegiadas que se aglomeran en una unidad superior: los "coacervados" de Oparin o los "glóbulos proteicos" de Fox. Tales microgotas tienen apariencia de células, pero sin vida. Sustancias orgánicas de la sopa primitiva atraviesan su membrana: a su través hay intercambios químicos, selección de sustancias, difusión y ósmosis: es el balbuceo de los primeros heterótrofos. En el interior de la microgota se acumulan selectivamente sustancias reaccionantes, salen al exterior algunos de los productos resultantes, se libera energía, en una palabra, y se insinúa un esbozo de metabolismo. Por selección de los procesos base se asegura la pervivencia del eobionte convertido en un verdadero sistema abierto. La termodinámica de los sistemas abiertos y alguna de sus formulaciones, como la de Glansdorff-Prigogine, es hoy una disciplina que obliga a revisar propiedades que se creían privativas del viviente.

Tales propiedades catalíticas, calificadas de seudobiológicas, se asientan en los grupos funcionales contenidos en el coacervado, al que capacitan para efectuar transformaciones de relativa especificidad y orientación, alcanzando con ello los umbrales de un verdadero metabolismo rudimentario. Los compuestos polifosforados son en buena parte responsables de las síntesis que en el interior del coacervado se llevan a cabo.

Las reservas energéticas acumuladas en los océanos primitivos mediante las síntesis orgánicas espontáneas que se comentan resultan insuficientes y se producen con lentitud. En tales condiciones sólo los organismos capaces de autotrofismo, captando los fotones del Sol, serán capaces de pervivir.

La ausencia en la atmósfera primitiva de oxígeno y nitrógeno y prácticamente de anhídrido carbónico exigiría en las formas de vida arcaicas un metabolismo del todo anaeróbico. Pero tal vida fermentativa acabaría pronto con las reservas orgánicas acumuladas en los océanos primitivos, producidas con lentitud y en cantidad insuficiente. Sólo podrían sobrevivir los organismos fotosintéticos que lograran captar los fotones del Sol. Las condiciones de un medio anaerobio y reductor desprovisto de anhídrido carbónico imponía una fotosíntesis al margen del oxígeno y del CO_2, semejante a la de las bacterias fotosintéticas actuales.

Los saltarines electrones de las porfirinas, cuya molécula evolucionaba selectivamente hacia formas excitables con un átomo de magnesio en su centro, iban a proclamar cómo una molécula coloreada de verde sirve al mundo viviente en bandeja toda la energía que nos llega del Sol. Con el tiempo, la atmósfera se cargaría de CO_2, desprendido de las fermentaciones de la "sopa primitiva"; mientras, por otro lado, o bien formas de bacterias capaces de usar el agua como fuente de hidrógeno para reducir el CO_2, o bien algas verdes, posibles descendientes de aquéllas, iniciaron la fotólisis del agua con desprendimiento de oxígeno. Este se acumuló en la atmósfera, se formó el ozono en las altas capas, que hizo de filtro antibiótico para los rayos de onda corta, y se hizo posible la vida aerobia: el mundo empezó a respirar; la vida nacida en el mar colonizó la tierra y los aires. Como la escafandra al buzo, la funda de queratina permitió al animal pasar del agua al aire llevando bajo su piel como pecera ambulante el medio interno.

El observador que, bordeando los mares primitivos hace cuatro billones de años, siguiera el rastro de la evolución prebiológica en las primeras macromoléculas neoformadas y pudiera seguir, a través de millares de siglos, la pulsación multiforme y explosiva de la vida invadiendo todos los reductos del planeta e improvisando en cada situación mil estilos de vida hasta desembocar en el psiquismo humano, tomaría conciencia de que la vida y la evolución tienen un sentido, y que no es puro azar. Sería la suya una visión científica y cristiana de la vida.

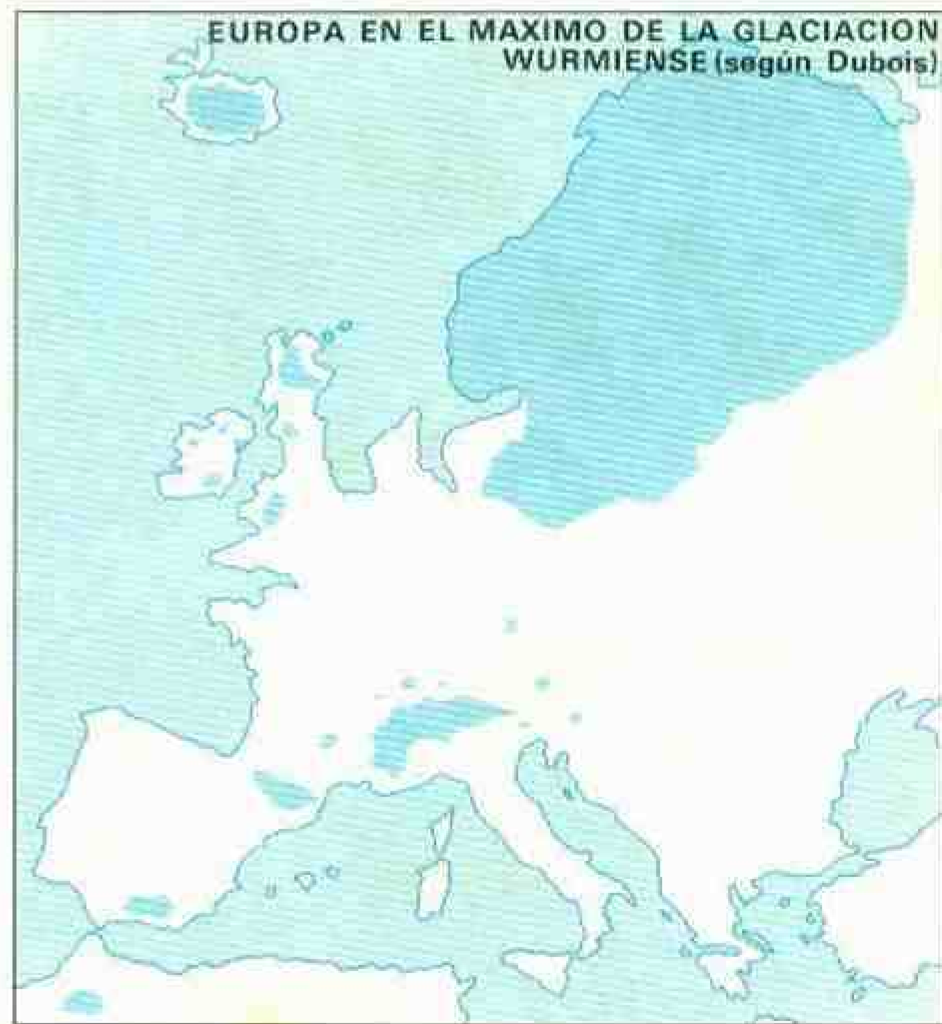
J. B.

pos prehistóricos por un movimiento de todo el sistema solar dentro del conjunto de estrellas que componen una galaxia. El Sol y los planetas se mueven en la dirección de la estrella Cefeo a la notable velocidad de 275 kilómetros por segundo. Puede muy bien calcularse que su movimiento dentro de la galaxia tendría una duración de millones de años, pero es presumible que al pasar por las proximidades de grandes astros la temperatura terrestre subiría hasta producir épocas de gran calor e iría descendiendo conforme se alejase de las grandes estrellas.

Mientras obraban así los astros vecinos, los fenómenos atmosféricos, la temperatura, la humedad y hasta la presión del hielo

sobre las rocas primitivas, y éstas se rompían y pulverizaban, otras se resistían a disgregarse y quedaban formando colinas aisladas, o torres graníticas, y aun rocas solitarias de formas caprichosas. Estas son las peñas magníficas que admiramos como maravillas terrestres. En lo más alto de las cordilleras, donde la erosión ha deshecho valles enteros, se destaca a veces un picacho agudo que se resistió a quebrarse. A veces, los elementos no han sido capaces de atacar a un peñasco aislado, cuando todo lo demás a su alrededor se ha dejado arrastrar por el agua de las lluvias. A menudo, sierras magníficas se han recortado en siluetas fantásticas por la acción de los vientos y tempestades, sin más aparente ley que su capricho. Otras veces un nódulo resistente se ha quedado solo, disgregado de la masa que lo envolvía, y cuelga sobre el abismo, bamboleándose siglos y siglos, hasta que un día cae al llano. Así, por las acciones cósmicas, geológicas y atmosféricas, la Tierra ha recibido no sólo su existencia, sino también gran parte de su belleza. Pero un nuevo elemento aparece bien pronto, y es el que va a cubrirla de su decoración más espléndida; este elemento es la vida.

La vida es la organización de la materia con facultad para transformarse y reproducirse a sí misma, es decir, para crecer, multiplicarse y morir. ¡Qué insondable arcano, qué terrible misterio! ¡Y cuán lejos estamos aún de hallar su completa explicación!



Los problemas que por de pronto se presentan como fundamentales acerca del fenómeno de la vida en la Tierra son tres.

Primeramente: ¿Qué es la vida?

Segundo: ¿Cuándo empezó la vida?

Tercero: ¿Cómo empezó? ¿De qué manera?...

Roca de los Meteoros, en Grecia. A veces, los agentes de erosión externa se sienten impotentes ante una mole rocosa que, con el paso del tiempo, queda erguida sobre su entorno rebajado.

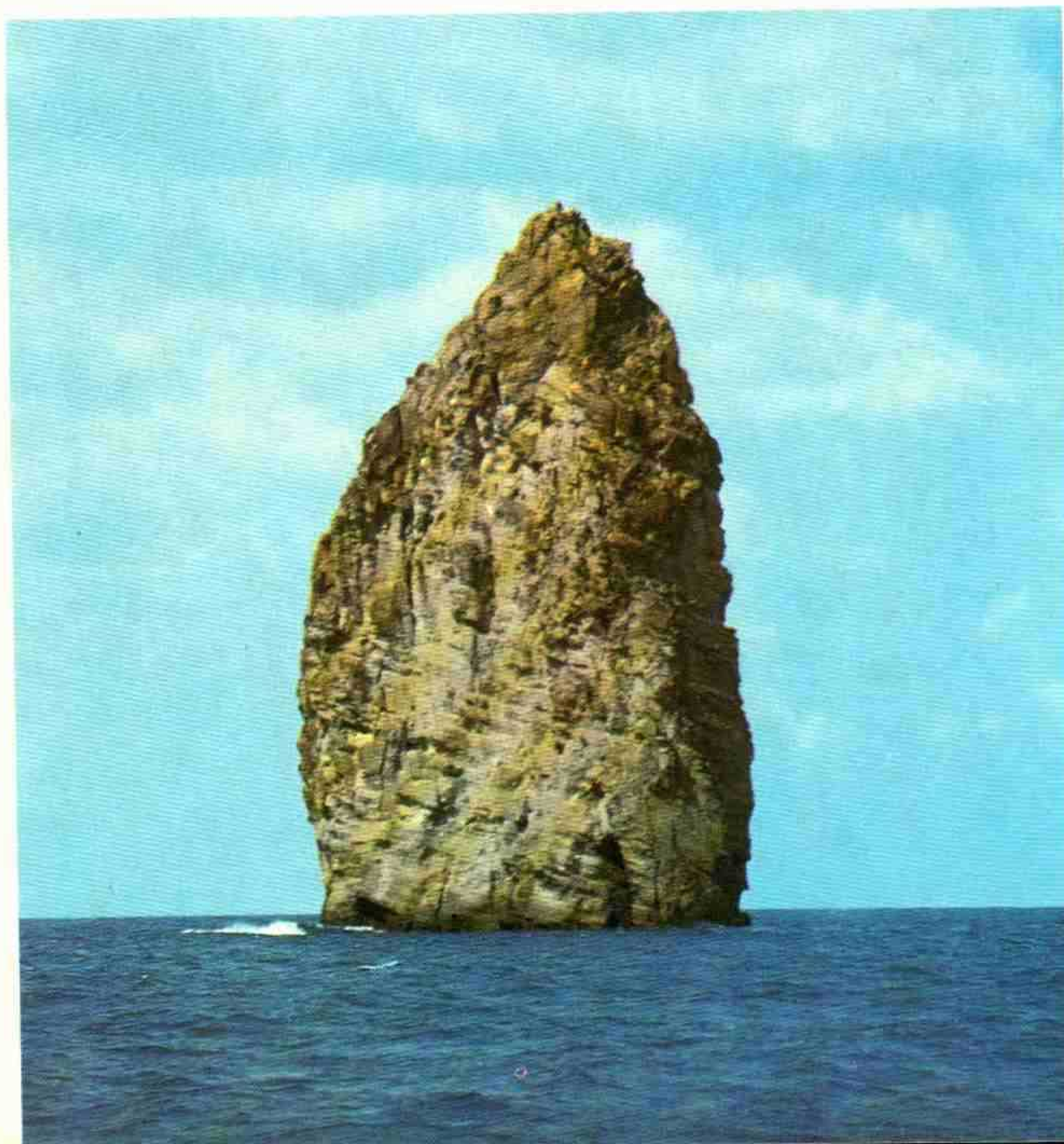
LA DURACION DE LAS ERAS Y PERIODOS GEOLOGICOS SEGUN LOS PROCEDIMIENTOS DE DATACION DEL CARBONO 14

ERAS	PERIODOS	DURACION (en millones de años)
ERA ARCAICA		1.750
ERA PRIMARIA	Cámbrico	510
	Ordovicense	430
	Silúrico	350
	Devónico	318
	Carbonífero	275
	Pérmico	220
ERA SECUNDARIA	Triásico	196
	Jurásico	167
	Cretácico	140
ERA TERCIARIA	Eoceno	68
	Oligoceno	47
	Mioceno	32
	Plioceno	15
ERA CUATERNARIA	Pleistoceno	1
	Holoceno	25.000 años

Vamos a tratar de repetir la explicación de la ciencia moderna acerca de estos tres problemas, aunque reconozcamos que sus soluciones distan todavía mucho de ser satisfactorias.

Los más rudimentarios de los cuerpos vivos, aun los puramente celulares, tienen la propiedad de absorber la materia con que están en contacto y transformarla en otra materia viva, semejante a la suya, esto es, de crecer. Además, se subdividen, produciendo así organismos análogos a los suyos, esto es, se reproducen. Aristóteles definió la vida como "el conjunto de operaciones de nutrición, crecimiento y destrucción". No quiso reconocer la generación, o reproducción, como un fenómeno esencial de los seres vivos.

Ahora bien, si se examina al microscopio uno de estos organismos celulares, se observa que, dentro de una especie de cápsula, hay un fluido espeso, granular, como espumoso, que llamamos protoplasma y es la materia en que se incorpora la vida. Analizado químicamente el protoplasma, no revela ningún elemento que sea exclusivo de



La llamada "Pietra lunga", entre la isla de Lípari y la de Vulcano (islas Eolias, Sicilia), es un ejemplo de resistencia a la demoledora erosión marina.

la materia viva: contiene carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, sodio, calcio, etc. Pero la estructura molecular en que están combinados estos cuerpos simples ya es especial del protoplasma. Las moléculas del protoplasma tienen diversas estructuras para cada clase de células; sin embargo, son predominantes las moléculas de una sustancia llamada *proteína*, que parece ser la que, por voluntad de Dios, encierra el secreto de la vida.

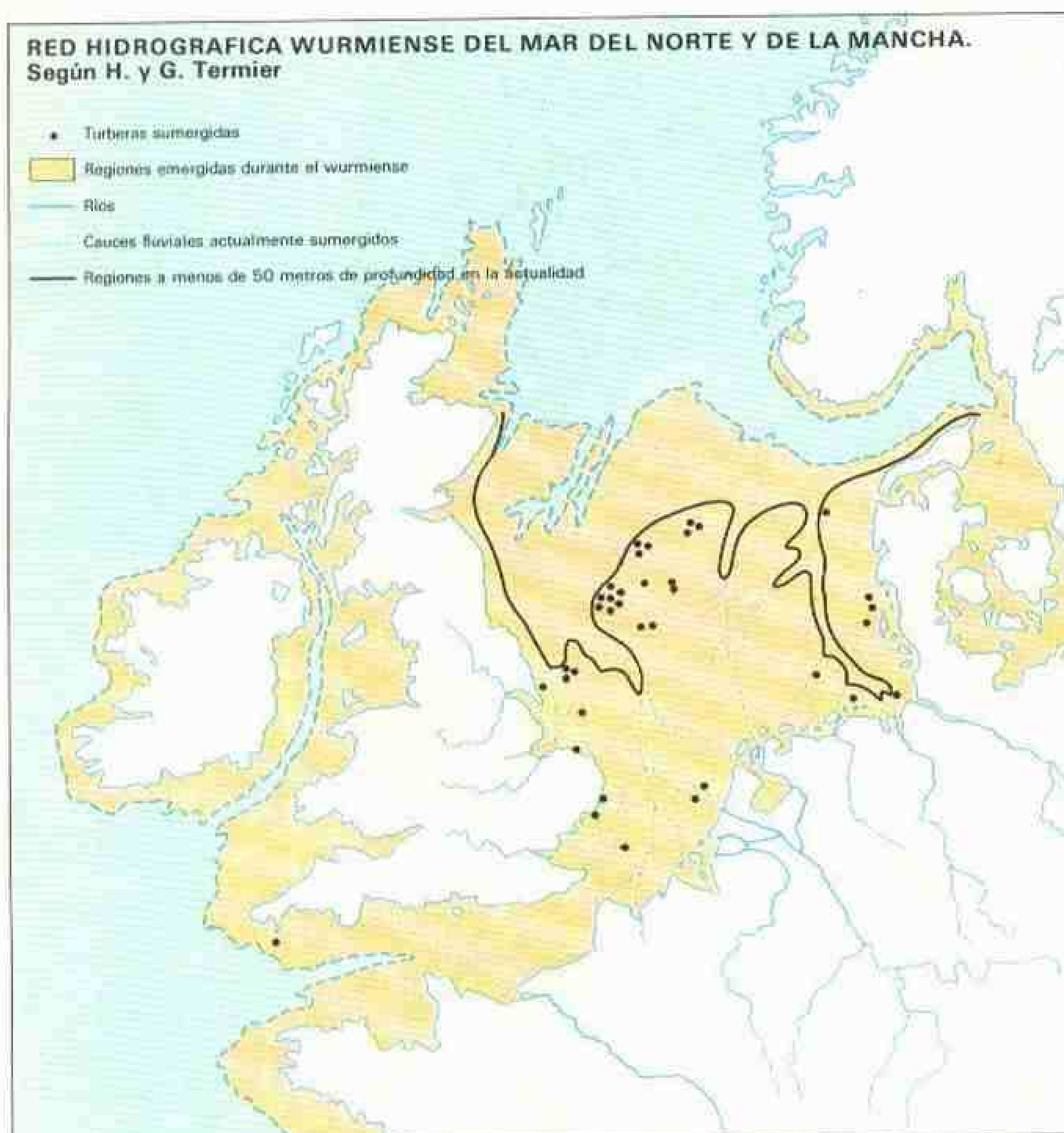
De aquí no se ha pasado. Sabemos que la vida empieza en la célula; que la célula está llena de protoplasma; que el protoplasma, ya vivo, está compuesto de cuerpos químicos, llamados proteínas, que pueden cualquier día fabricarse artificialmente en un laboratorio... Pero las proteínas reciben la facultad de vivir dentro del protoplasma, y esto sólo se consigue hoy por hoy mediante otras proteínas ya vivas, otro protoplasma. En una palabra, sólo la vida engendra la vida.

He aquí el resultado a que se ha llegado después de siglos de experiencia. Parece poca cosa, pero si se tienen en cuenta las vicisitudes experimentadas para conseguir esta simple verdad, resulta una conquista preciosa. Los antiguos griegos creyeron que la vida era un fermento de la Tierra. Lucrecio, que en su *De Rerum Natura* reprodujo las ideas de Empédocles, dice: "Con buena razón se da a la Tierra el nombre de madre, pues todas las cosas nacen de la tierra, formándose con el agua de la lluvia y los vapores del Sol". Virgilio asegura que las abejas nacen en Egipto del cuerpo muerto de los bueyes, y en la Edad Media se dan recetas para producir escorpiones, arañas, ratones... ¡Nadie dudaba de que la madera criaba los gusanos, y la tierra langostas, caracoles y mariposas!

Nadie, ni aun Leonardo de Vinci, ni Galileo, ni tantos otros ingenios que suponemos dotados de gran perspicacia, dudaron de error tan craso como era el asegurar que la tierra creaba la vida, que del fango salían los insectos y cuerpos vivos. El primero en *observar* que la vida sólo nace de la vida, y el ser vivo de otro ser vivo de su misma especie, fue Francesco Redi, quien en 1668 probó con experimentos que los gusanos no

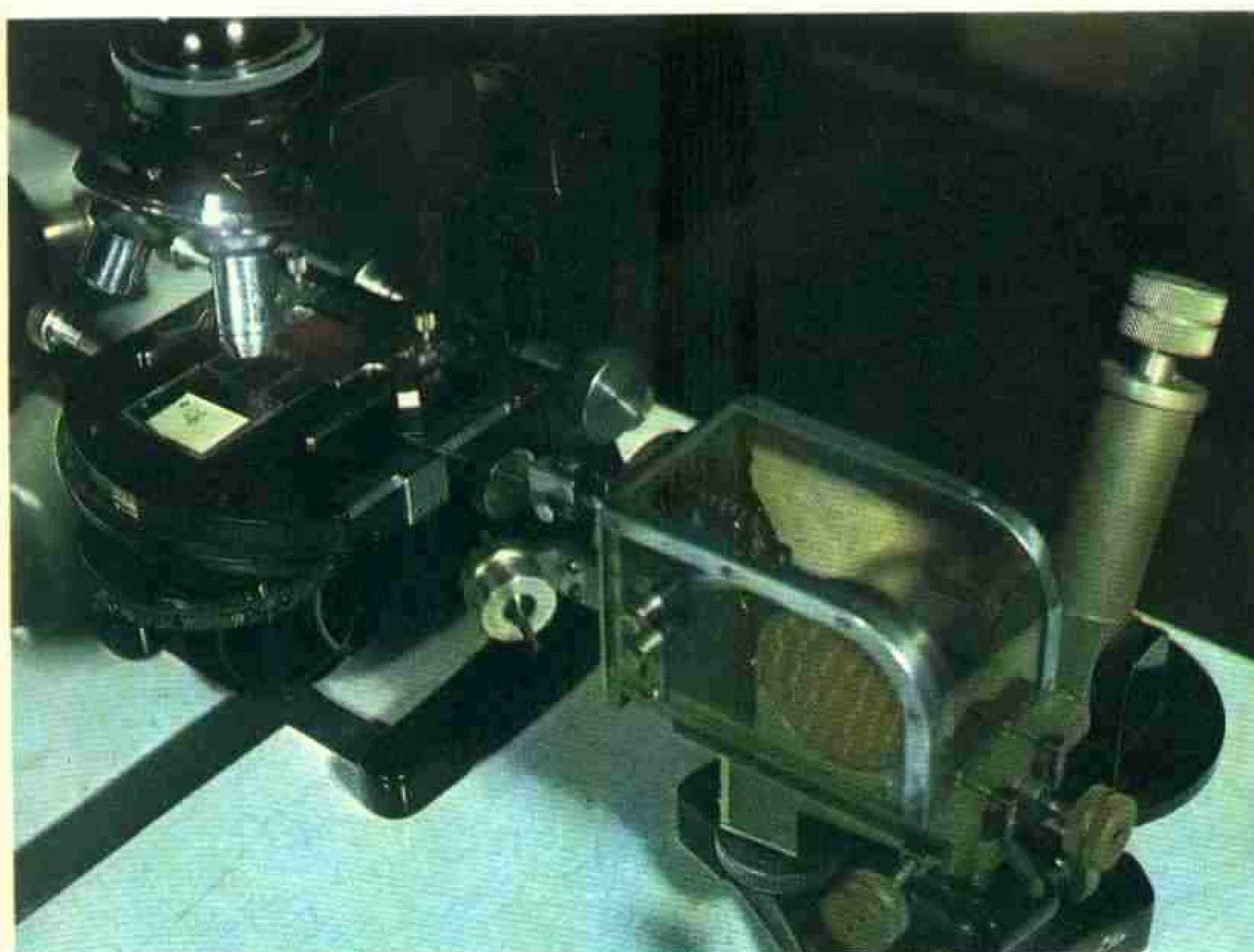
Interior de las cuevas del Drach, en la isla de Mallorca. La erosión producida por corrientes subterráneas origina bellos parajes como el de la foto.





aparecen en la carne muerta sino cuando ésta ha sido contaminada por contacto con otros animales vivos. Pese a que la divulgación de los experimentos llevados a cabo por Redi preparó a las mentes, siguieron creyendo muchas gentes en la generación espontánea de la vida hasta que los notables trabajos de Pasteur, realizados a mediados del siglo pasado, destruyeron tal error.

El microscopio es la puerta por la que los científicos penetran en la visión y el conocimiento de las formas más elementales de la vida.

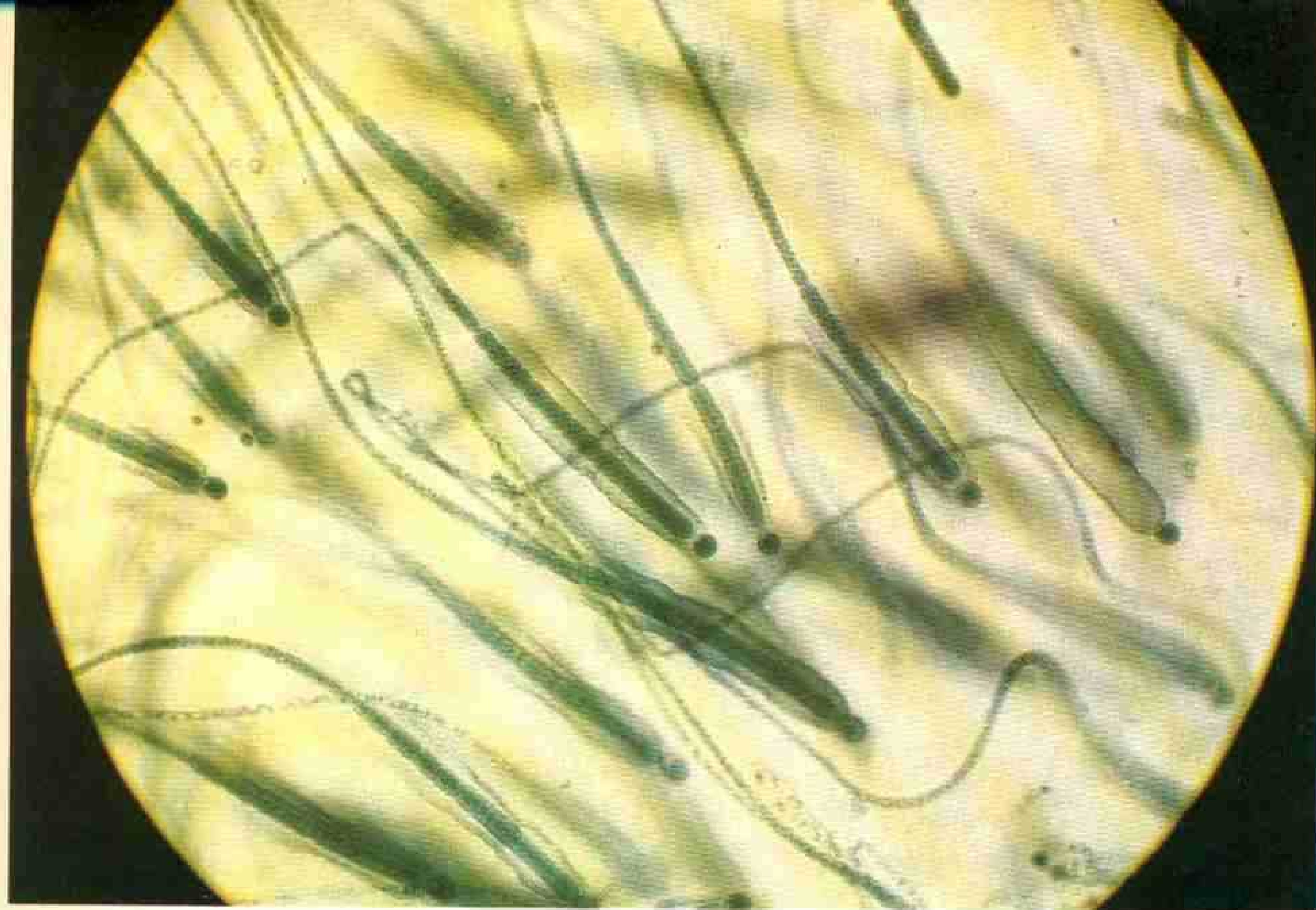


Pasemos ahora al segundo punto capital, esto es: ¿cuándo empezó la vida en la tierra, esta vida que sólo se origina de otra vida? Así que empiezan a formarse los terrenos de aluvión, aparecen muy pronto ciertas capas calizas con grafito o carbono que no se conciben más que producidas por microscópicos animales o plantas en el fondo de grandes lagos. No tienen aún formas especiales, constituirían millones de cuerpos celulares, y no hay otra prueba de que fuesen organismos vivos sino estos residuos químicos que dejaron; pero el fenómeno de producir materiales calcáreos los seres vivos es tan universal, que unánimemente se aceptan estos peculiares sedimentos calizos como una prueba de la vida en la Tierra inmediatamente después del período geológico. Por tal motivo, al período inmediato al geológico se le llama arqueozoico, esto es, de la vida primitiva. En el siguiente, paleozoico, o de la antigua vida, los seres animados han dejado ya rastros de su forma y sus huellas o moldes, llamados fósiles, pero son todavía animales acuáticos, moluscos provistos de muchos pares de patas y tentáculos, extraños seres en los que parece inaudito que fuese a refugiarse el inmenso tesoro de vida que con el transcurrir de los siglos debía embellecer el mundo.

En los siguientes períodos, de que hablaremos en el próximo capítulo (mesozoico y cenozoico), triunfan primero los peces y reptiles, pero las aves y los mamíferos acaban por conquistar la Tierra. La vida ya existía en el planeta en el período paleozoico, y las formaciones calcáreas de que hemos hablado parecen asegurar también que ya había aparecido la materia organizada, según las condiciones de los seres vivos, en el período arqueozoico.

Llegamos, por fin, al tercer punto de discusión: ¿cómo envió Dios la vida a la Tierra? Parece extraño que los hombres se hayan propuesto resolver semejante problema, pero son tan ingeniosas sus divagaciones, que no podemos por menos de dar aquí un resumen de las modernas teorías acerca del origen de la vida.

Para unos la vida llegó a la Tierra en corpúsculos estelares, que flotaban con células vivas que llamaríamos *cosmozoos*. Las dificultades para admitir una hipótesis de materia cósmica animada no han asustado a lord Kelvin ni a Helmholtz: es verdad que los meteoritos no presentan señales de vida, pero éstos eran incandescentes al atravesar la atmósfera, mientras que los cosmozoos, por sus dimensiones microscópicas, no sufrirían tan gran resistencia ni se calentarían. Más bien hay que temer el frío absoluto que reina en los espacios interestelares, aunque

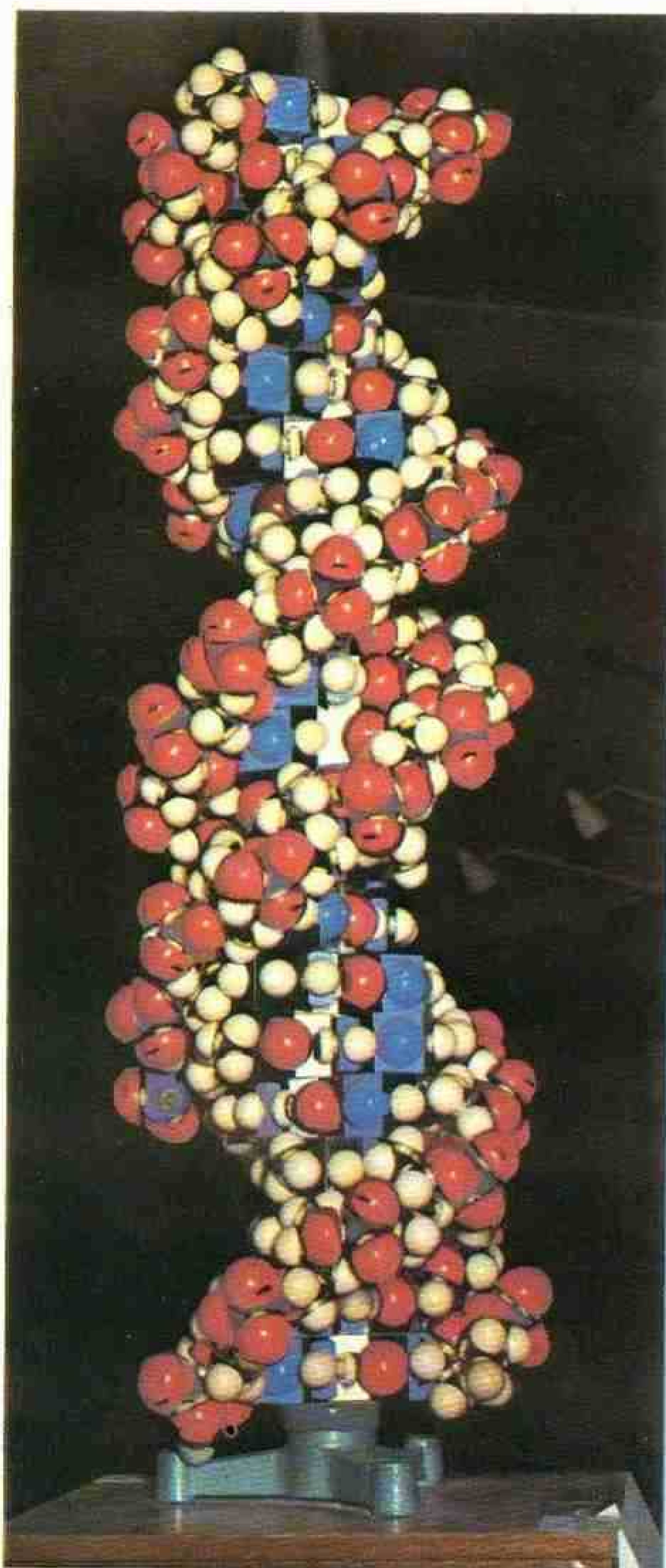


Microfotografía (200 aumentos) de algas cianófilas que se nutren únicamente de elementos minerales, como probablemente hicieron los primeros seres vivientes que habitaron la Tierra.

ciertas esporas parecen estar dotadas de la capacidad de resistir casi indefinidamente los efectos del frío.

Otros imaginan que la vida pudo aparecer en las proteínas por la introducción de ciertos productos químicos llamados *cianógenos,* y como éstos sólo se producen con altas temperaturas y en los días primeros del mundo, el calor no era precisamente lo que faltaba; entonces fue, pues, cuando se incorporaron a las proteínas estos elementos cianógenos. Pero no se ha conseguido hasta ahora animar la materia inorgánica con productos cianógenos. Se creyó por un momento, hace años, que un parásito, una especie de hongo, de la planta de tabaco se reproducía sin antecedentes de fertilización o progenitores, sólo por las condiciones físicas a que se sometían las hojas del tabaco, completamente esterilizadas de antemano. Hoy no se cree que ello constituyese un fenómeno de generación espontánea y hay que esperar o procurarse otra explicación.

Por esto, sabios menos audaces, más filósofos, se resignan a creer que es la vida una ley universal de la materia, como la ley de la atracción y de la inercia. Apenas las condiciones atmosféricas hicieron la vida posible, ésta apareció sin hacerse esperar. Es la ley de la complejidad; la materia tiende a hacerse tan complicada como lo permiten las circunstancias; si por cualquier causa la vida se extinguiese en la Tierra, al restablecerse la normalidad climatológica la materia empezaría otro proceso de desarrollo por la ley de la complejidad y volveríamos al estado actual, con la vida otra vez en el mundo. Estas son las principales teorías: Dios



Estructura helicoidal de una molécula de ácido desoxirribonucleico. La importancia de este ácido en la composición de la materia viviente es un conocimiento relativamente reciente. Hace unos treinta años se descubrió que los virus, que son los seres vivientes más elementales, podían estar formados sólo por nucleoproteidos.

Cladophora, de la familia de las algas verdes o clorofílicas, vista a través de un microscopio de 100 aumentos. Aunque muy elementales, la organización de estos microorganismos es muy compleja y sus componentes químicos aparecen muy evolucionados.



La euglena es un ser unicelular limítrofe entre el reino vegetal y el animal.



como un sembrador, con los cosmozoos cayendo de los cielos; Dios como un químico, animando la proteína inerte con los productos cianógenos en la retorta fundida del globo primitivo; Dios como un mecánico, obligando a la materia a complicarse más y más según leyes preestablecidas... Pero ninguna de estas hipótesis excluye, sin embargo, la necesidad de la intervención de la mano providencial de un Creador.

Sea como quiera, la vida apareció ya en la Tierra en el tercer período de la Creación; al empezar fueron simples células que pronto fabricaron carbonatos de cal, como las esponjas y moluscos. Desde entonces el mundo ha ido creciendo en complejidad y belleza. "Es interesante –dice Darwin– contemplar un barranco cubierto de plantas, sobre las que vuelan pájaros de tantas clases, cantando cada uno su canción; lleno de insectos innumerables, de gusanos arrastrándose sobre la tierra húmeda, y todos ellos con formas tan complicadas, tan distintas..., y, sin embargo, unos dependiendo de otros de una manera tan compleja, pero en virtud de leyes admirables por su regularidad... Es grandioso el espectáculo de las fuerzas variadas de la vida, que Dios infundió en los seres creados, haciéndolos desarrollar en formas cada vez más bellas y admirables, mientras el planeta iba prosiguiendo su curso según las leyes fijas de la gravedad."

Así termina Darwin su libro tan discutido del *Origen de las Especies*. Hay en estas palabras una admiración casi religiosa; real-

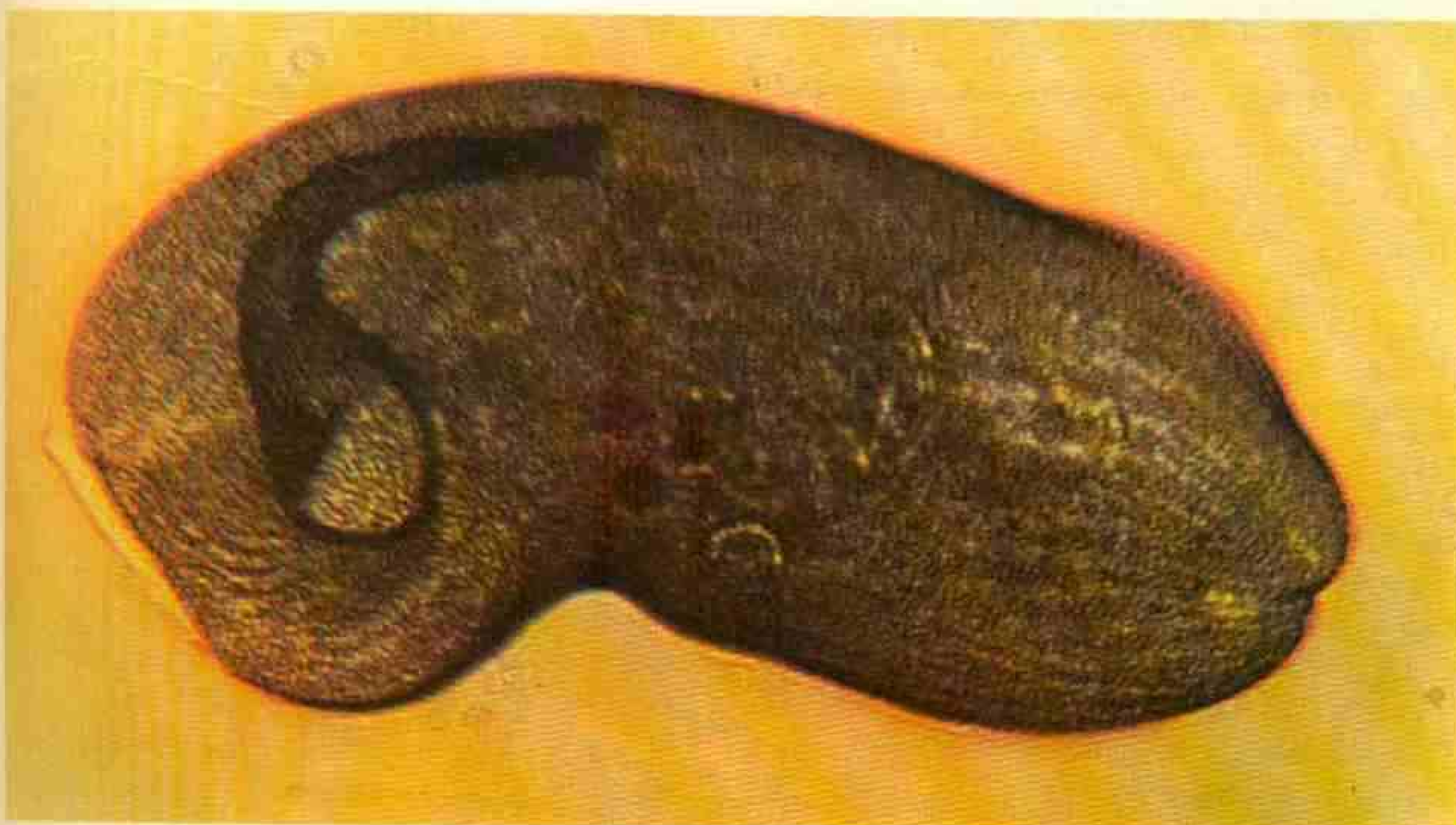
Moho del queso formado por infinidad de hongos microscópicos que han encontrado su ambiente ideal de vida en esta materia orgánica en descomposición.

mente parece que el autor podría repetir las palabras del Salmista: "A tu voz las montañas se levantaron y los valles se hundieron en el lugar que les habías señalado. – Tú les has marcado a las aguas un límite del que no pasarán; ellas no cubrirán más la Tierra. – Tú haces brotar fuentes en los collados y las aguas bajan por las vertientes de las montañas. – En tus aguas se abrevan las bestias de los campos; en ellas las fieras salvajes apagan la sed. – Las aves del cielo habitan junto a las márgenes del torrente y hacen resonar sus cantos entre el follaje...".

¡Cuadro magnífico! Lo mismo Darwin que el Salmista admiran la obra de Dios, como la admiran todos los hombres modernos sedientos de verdad. Sólo que el Salmista se limita a explicar la Creación diciendo:

"¡Tú envías tu soplo y son creados! ¡Tú renuevas la faz de la Tierra!".

El hombre moderno pide más, pregunta más. Ya hemos visto las respuestas siempre incompletas que por ahora ha conseguido; pero sin rendirse ni desmayar por ello prosigue incansablemente su penoso trabajo de investigación.



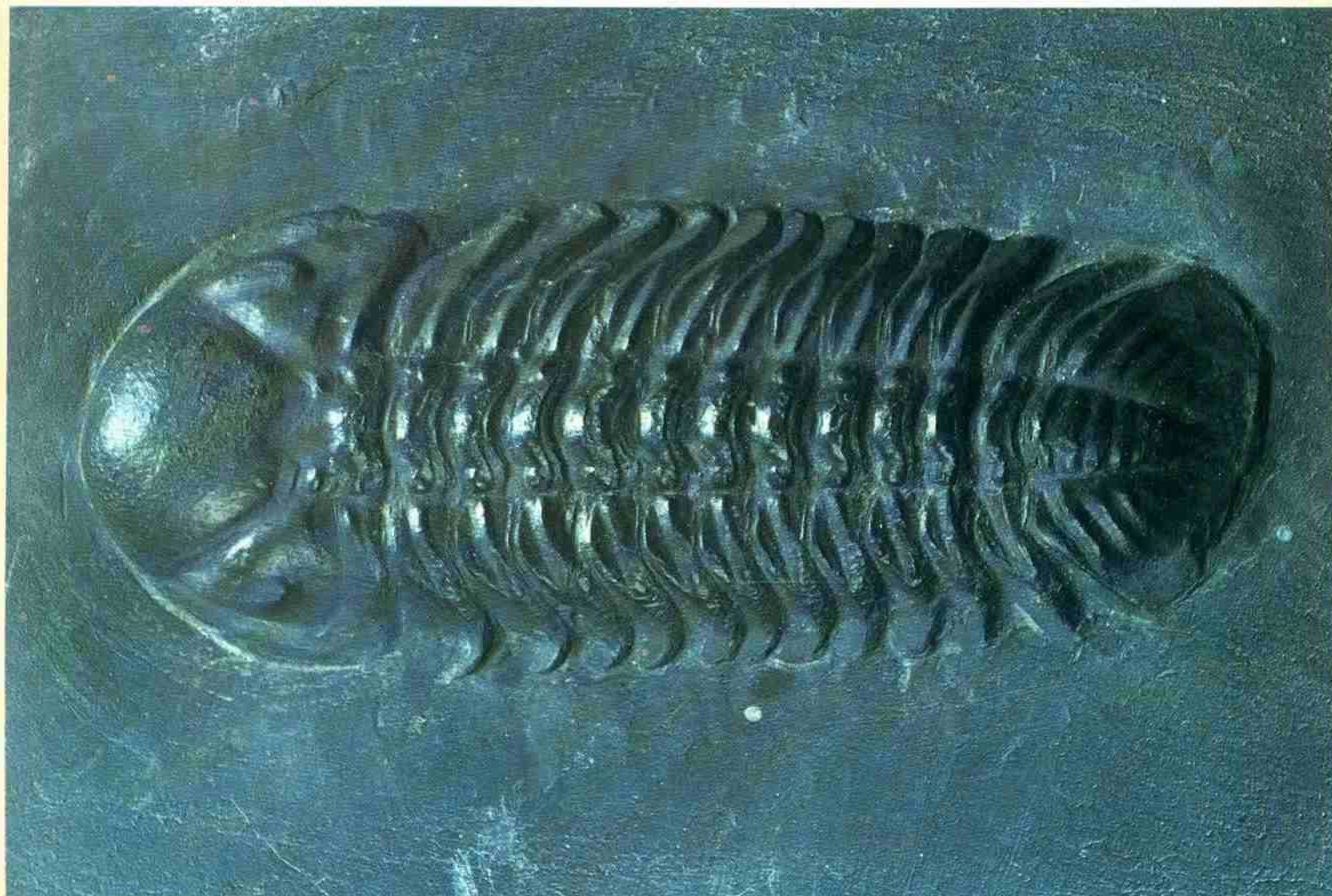
Microfotografía de un virus, organismo tan primitivo que ni siquiera tiene organización celular y necesita vivir en medios nutritivos vivos. Con todo, los primeros microorganismos dotados de vida serían, sin duda, mucho más elementales.

BIBLIOGRAFIA

Blum, H. F.	*Time's arrow and evolution,* Princeton, 1951.
Dubos, R. J.	*Louis Pasteur: freelance of science,* Brown, 1950.
Gamow, G.	*Un planeta llamado Tierra,* Barcelona, 1967.
Loeb, J.	*The mechanistic conception of life,* Chicago, 1912.
Oparin, A. I.	*El origen de la vida,* Buenos Aires, 1956.
Scientific American	*Física y química de la vida,* Madrid, 1967.
Schroedinger, E.	*What is life?,* Macmillan, 1945.



Cultivo de gérmenes cromógenos en tubos de ensayo. Como su nombre indica, estos gérmenes son capaces de producir materias colorantes. Aunque de tamaño microscópico, es evidente que su tipo de vida ha de ser muy complicado.



Trilobites fósil, artrópodo marino característico del paleozoico. Hay gran número de variedades procedentes de los diversos períodos de la primaria. Abundó en el cámbrico, silúrico y devónico.

Evolución de la vida

La larga extensión de tiempo transcurrido desde que apareció la vida en la Tierra hasta la época moderna se dividía antiguamente por los geólogos en cuatro periodos: primario, secundario, terciario y cuaternario. Hoy los biólogos tienden a imponer su división, según la evolución de la vida, en cuatro periodos: arqueozoico, paleozoico, mesozoico y cenozoico. En el primero la vida está representada por organismos primitivos, que apenas dejan rastro; en el paleozoico predominan los invertebrados todavía, pero aparecen ya los peces; el mesozoico es el periodo de los reptiles, y el cenozoico, el de las aves y mamíferos. Por fin, el hombre triunfa en el cuaternario. La duración de estos periodos (que a su vez se subdividen en otros subperiodos) seria de millones de años; el *Génesis* habla de la mañana y la tarde de un dia para cada periodo, pero ya Moisés dice: "Mil años son para ti como un ayer...", y aun pudiera decir: millares de millones de años.

No queremos, de todos modos, insistir con números y abrumar al lector con cálculos de lo que, poco más o menos, debió de durar cada periodo y cada subperiodo; el poco más o menos en que discrepan los geólogos y biólogos consiste en unos cuantos millones de años; todos coinciden, empero, en la extensión fenomenal del tiempo que se empleó en producir la Tierra en su forma actual, con los seres vivientes que la ocupan. Decimos todos los geólogos, y no todo el mundo, porque aún habrá creacionistas extremados que insistirán en que, según las Escrituras, "cielos y tierra, y el hombre también, fueron creados por la Trinidad el 26 de octubre del año 4004 antes de Jesucristo,



Ejemplar fósil de trilobites del período devónico.

a las nueve de la mañana precisamente", según aseguraba el doctor John Lightfoot, de la universidad de Cambridge, en el año 1654.

Contra la opinión del doctor Lightfoot y otros creacionistas está el testimonio de los fósiles, asegurando que las familias de animales y plantas aparecieron con anterioridad unas a otras. De esto nadie duda; no puede negarse la sucesión cronológica de las especies, mas para poner de acuerdo el *Génesis* con el hecho indiscutible de la antigüedad de los fósiles de los animales y plantas más primitivas, algunos creacionistas obstinados supusieron varias creaciones, con diluvios y destrucciones, hasta que por fin, en aquel año deducido de los cómputos bíblicos, Dios creó la fauna y la flora actuales.

No es del caso discutir aquí estas teorías creacionistas. Hoy se prefiere, en general, aceptar con algunas reservas la teoría de la evolución. Examinando la escala de los fósiles se ve la materia orgánica trabajar, luchando para producir seres vivos cada vez más complicados. En un principio son simples crustáceos, de cuerpo algo deprimido y contorno oval que estaba recorrido a lo largo por dos surcos que le dan aspecto trilobado. Los llamamos *trilobites*. Se encuentran en terrenos muy antiguos que parece que no habrían de tener condiciones favorables para la vida. Pero cortando estos primeros fósiles se ve que hay en su interior alvéolos que demuestran organización biológica. Pronto observamos que algunos irradian brazos o tentáculos para absorber nueva materia con que crecer y dividirse; y en seguida, por esa extraña facultad de los organismos vivos de secretar carbonatos de cal, se recubren de costras o caparazones, como los moluscos, o se acumulan en colonias, como los corales y esponjas. Así aparece la vida, pobre de inteligencia, pero dotada ya de caracteres aptos para modificarla y complicarla tan pronto como lo permitan las circunstancias. Aparece en el fondo de los mares primitivos, no en la tierra seca, porque en el líquido elemento no tienen que buscar los cuerpos vivos las substancias de que se nutren, sino sólo absorber del agua las materias que lleva en suspensión.



Braquiópodo fósil del período devónico. Este invertebrado marino, del que en la actualidad no quedan apenas especies, abundó extraordinariamente en el paleozoico y mesozoico.

PROCESO EVOLUTIVO DE LOS SERES VIVOS

La teoría de la evolución ha sufrido diferente trato según las épocas. La obra de Lamarck (1809), en que propuso el origen simiesco del hombre, no causó sensación. En cambio, cuando apareció *El origen de las especies*, de Darwin (1859), surgieron detractores y defensores, cuyas discusiones hicieron su propaganda. Con ello aumentó el interés por la paleontología y la antropología, a cuyo estudio se dedicaron insignes hombres de ciencia.

La evolución se basa en la facultad que tienen los seres vivos de reproducirse. Se apoya en la mutación y en la selección natural. Mutación es todo cambio brusco aparecido en los fenotipos, transmisible por herencia. Son ejemplos la aparición de los canarios amarillos hacia 1700 y la de los perros basset en Dinamarca. Por la selección natural, los individuos más aptos para resistir ciertos cambios de clima, alimentación, etc., tienen descendientes adaptados a los mismos. Mientras los demás individuos desaparecen o persisten sin cambio, aquellos descendientes forman una nueva especie. Ejemplo, la magnolia; cuando apareció en el período cretáceo, se extendió en todo el mundo, y desapareció al hacerse el clima duro, quedando reducida su área al Asia tropical, Extremo Oriente y vertientes atlánticas de Norteamérica.

Para citar brevemente las etapas de la evolución es necesario analizar la historia geológica de la Tierra. Ésta se reparte en cinco eras: agnostozoica, cuya duración varía, según los autores, de 1.750 millones de años (Holmes) a 3.250 millones (Marble). Tiene dos períodos: arcaico, sin fósiles de seres vivos, con seis plegamientos orogénicos, y algonquino, de 300 millones de años de duración, con plegamientos huronianos y con algas e infusorios, como representantes de vegetales y animales, que dejaron señales, ya que no fósiles. Encima aparece la era primaria, con el período cámbrico, que empezó hace 500 millones de años, con fósiles de crustáceos (trilobites), gusanos, algas, sin fauna continental y con intenso vulcanismo. En el silúrico, iniciado hace 400 millones de años, todavía no hay una fauna continental, pero sí hongos, los primeros helechos, peces, plantas palustres y movimientos orogénicos caledonianos. En el devónico, de 300 a 280 millones de años de antigüedad, existían palmas y peces acorazados, y tuvieron efecto glaciaciones. En el período siguiente, antracolítico, llamado también carbonífero, que va de 280 hasta 220 millones de años, viven helechos gigantes y los primeros reptiles; en el último período del primario, pérmico, que dura hasta hace 190 millones de años, aparecen las coníferas; ocurren nuevas glaciaciones, hay regresiones marinas y vulcanismo, que no se ha interrumpido desde el devónico. Los animales preponderantes son los reptiles.

La era secundaria se divide en tres períodos. En el triásico (190 a 150 millones de años) hay abundancia de ammonites y aparecen los primeros mamíferos, así como, en el mundo vegetal, los pinos. En el jurásico (de 150 a 120 millones de años) se advierten los reptiles gigantes y las plantas gimnospermas. Hay vulcanismo. Y, por fin, en el cretácico (hasta hace 70 millones de años) surgen las primeras plantas angiospermas y, entre los animales, belemnites y reptiles voladores. Además empiezan los plegamientos alpinos.

La terciaria comprende: eoceno (70 a 50 millones de años), con predominio de mamíferos y aves, y árboles de hojas caducas; oligoceno (hasta 50 millones), con nummulites; mioceno (de 35 a 15 millones de años), con roedores, y plioceno (de 15 a 1 millón de años), con abundancia de aves. En estos cuatro períodos continúan los plegamientos alpinos y hay vulcanismo. Sigue la era cuaternaria, dividida en: pleistoceno, con mamut y reno, y holoceno, con el actual relieve, la fauna y la flora; dura un millón de años.

Modernamente se han sustituido los nombres de primario, secundario, etc., por los de paleozoico, mesozoico y cenozoico, comprendiendo este último la era terciaria y la cuaternaria.

Entre los mamíferos superiores, orden de los primates, suborden de los pitecoideos o antropoideos, está el hombre. La línea de los homínidos se separó de la de los antropoides africanos (chimpancé, gorila) mucho tiempo después de que los póngidos se desdoblaran en dos ramas: la asiática (pong u orangután) y la africana (chimpancé y hombre), desdoblamiento que ocurrió en fecha no muy lejana, según se desprende de los análisis de la hemoglobina de la sangre y de las proteínas del suero. Esta línea homínida presenta tres fases.

En la primera, los homínidos típicos son del grupo de los australopitécidos, que vivieron en el piso villafranquiense posterior (plioceno) de África. Existen las especies *Australopithecus*, cuyos restos se han hallado en Taung, Makapan, Sterkfonteim, etc.; *Paranthropus*, en Swartkrans, Kromdraai, de África del Sur, y el *Zinjanthropus*, en Africa Oriental. La capacidad craneal de los australopitecos es de 450 a 650 cm³, mayor que la del gorila y chimpancé, que oscila de 325 a 650 cm³.

La segunda fase está representada por el *Homo erectus*, de estación vertical, que se encontraba en el pleistoceno medio de Africa, Europa y Asia. Especies: *Pithecanthropus erectus* de Java, con capacidad craneal de 800 a 1.100 cm³; *Homo Pekinensis*, de China, con capacidad de 900 a 1.100 cm³; *Homo Heildelbergensis; Telanthropus*, de El Cabo.

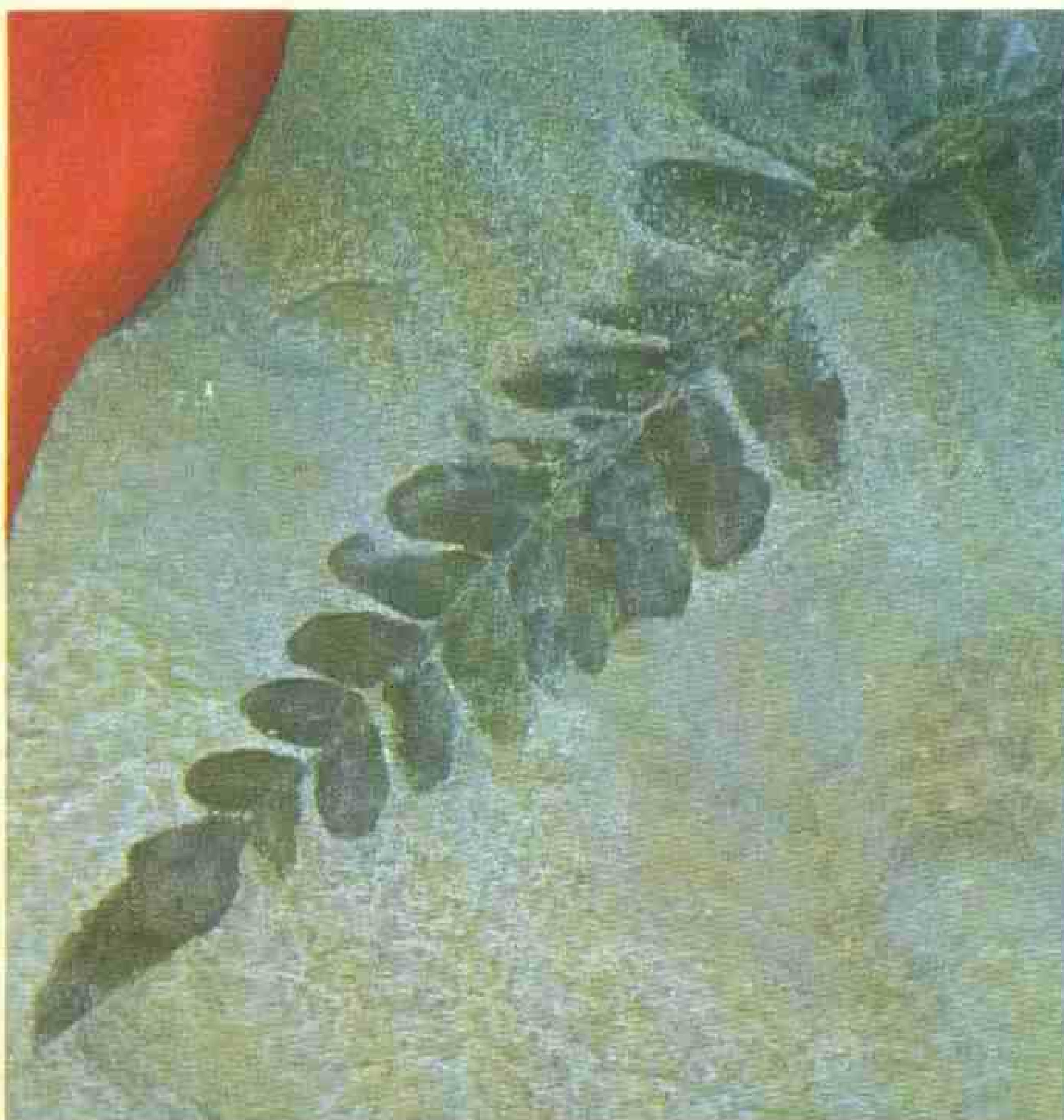
La fase tercera está destinada al *Homo sapiens*, cuyos dos representantes son el hombre de *Neandertal* y el de *Cromagnon*. Ocupa el pleistoceno superior, y el último apareció en la Tierra hace sólo de 30 a 35 millares de años.

En cuanto a cronología, parece que el australopitécido más antiguo vivía hace ya unos dos millones de años aproximadamente.

A. P.

El animal terrestre no puede estar pegado contra el suelo, porque agotaría pronto los recursos que le facilitan la tierra y los vegetales; por esta causa la vida se manifestó primero en el agua, cuyas corrientes renuevan constantemente el oxígeno y las materias que son necesarias para los organismos primitivos, que estaban adheridos al fondo o tenían medios muy pobres de locomoción. Los primeros fósiles con forma especializada están constituidos, pues, por las conchas; el animal ha desaparecido y queda sólo su cubierta exterior más o menos petrificada. Pronto vemos a ésta complicarse; el animal se encierra o defiende dentro de una concha cada vez más seccionada, compuesta de anillos que van creciendo en número y diámetro. Tienden a tomar la forma de espiral y a embellecer esta dura cáscara de carbonato de cal con rebordes y verrugas. Más adelante, los anillos se desenroscan, y sus articulaciones permiten el movimiento del animal como si se tratara de una armadura. Aparecen antenas, patas, tentáculos.

El animal empieza a tener los miembros que serán característicos en todas las especies, hasta en las más complicadas. Vemos la cabeza, donde residen los órganos senso-

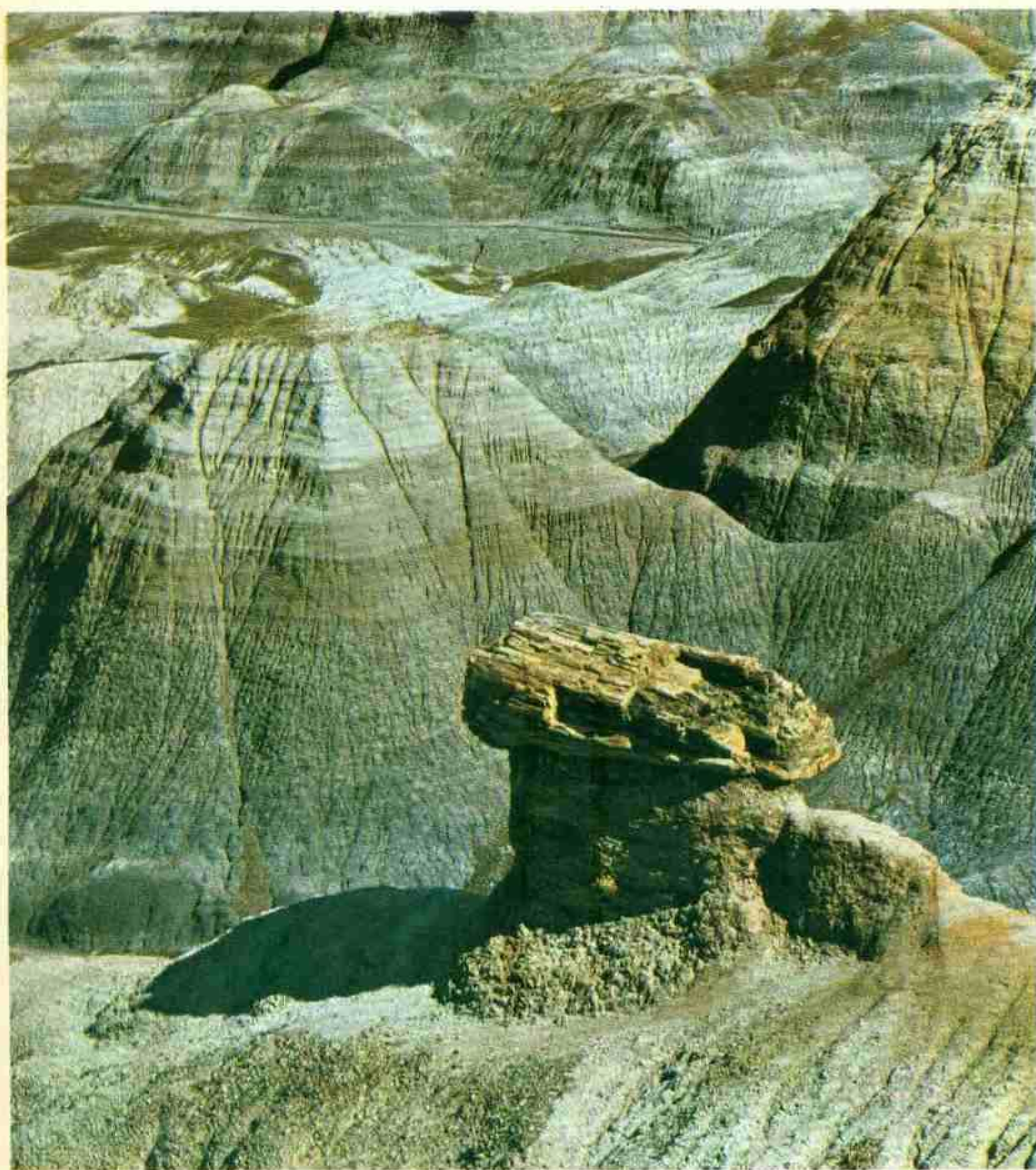


Hojas de gimnosperma fósil del período carbonífero. Las primeras gimnospermas vivieron en el devónico superior.

riales; el cuerpo, donde se verifican las funciones de nutrición y reproducción, y los órganos para la locomoción, casi siempre pareados. Interiormente se complicaría la estructura en virtud de un trabajo que no nos explican los fósiles, pero cuyos resultados se distinguen claros en sus correspondientes seres vivos actuales. El sistema nervioso, en un principio esparcido por la masa, debía de localizarse en centros cada vez más especializados y, sobre todo, formarse el cordón longitudinal a lo largo del cuerpo que constituye la medula. Este cordón pronto se recubriría de materia calcárea o huesos, debidamente articulados, y formaría la columna vertebral. En un principio el ser vivo tenía que arrastrarse en el fondo del mar o agitarse con movimientos de vibración, o avanzar como los cefalópodos modernos, absorbiendo agua y contrayéndose al vomitarla, y así por reacción adelantar el cuerpo; pero al formarse la columna vertebral, ésta permitió que todo el animal se contrajese y distendiese en un amplio movimiento de vaivén con el que podría evolucionar dentro del agua, por medio de la natación.

Todos los seres superiores tienen esta espina dorsal, formada de huesos llamados vértebras, y los primeros, y más sencillos también, son los vertebrados que viven en el agua, o sea los peces. Estos respiran el oxígeno que está disuelto en el agua por medio de unos órganos especiales, las branquias, que puede decirse que filtran el líquido y absorben los gases que lleva en suspensión.

Pero llegó un día en que los peces salieron del agua y se convirtieron en anfibios y reptiles, los primeros grandes animales terrestres. ¿Cómo y cuándo ocurrió esto? Según la información que nos proporcionan los fósiles, sería hacia la mitad del período paleozoico, y para explicarnos este gran avance de la vida animal de conquistar los continentes, debemos comprender la formación de dos órganos necesarios, esto es, la pierna articulada, que sustituye a las



En el Parque Nacional del Bosque Petrificado, Arizona, hay muchos árboles del carbonífero fosilizados, como el tronco que aparece en la fotografía.

aletas para nadar, y los pulmones para respirar el aire en lugar del agua. Explicarnos cómo las aletas se transformaron en las patas de los reptiles no ofrece hoy gran dificultad; tenemos todos los tipos intermedios entre la aleta natatoria y el miembro que se dobla para andar; pero, ¿cuántos siglos hubieron de emplearse en este trabajo de adaptación? ¡Cuántas tentativas fracasadas, cuántas víctimas tal vez antes de llegar a conquistar los vertebrados los dos nuevos elementos: la tierra y el aire!

Algunos peces tienen todavía hoy pulmones rudimentarios con que pueden respirar en períodos de sequía. Acaso por pura necesidad, en un período o períodos en que las aguas se retiraron, los vertebrados de agua dulce tuvieron que adaptarse a respirar el oxígeno del aire. En los anfibios subsiste algún ejemplo de este trabajo de adaptación; algunas especies respiran toda su vida tanto en el agua como en el aire; otras, en un primer período de su existencia son verdaderos peces, después adquieren pulmones y son anfibios, y por último respiran sólo aire, como las ranas. Que este paso ade-



Cefalópodo fósil, clase de molusco muy desarrollado del período jurásico. Abundan los fósiles de este tipo en la era secundaria.



Insólito paisaje petrificado de árboles del carbonífero descubiertos en Glasgow en 1887.

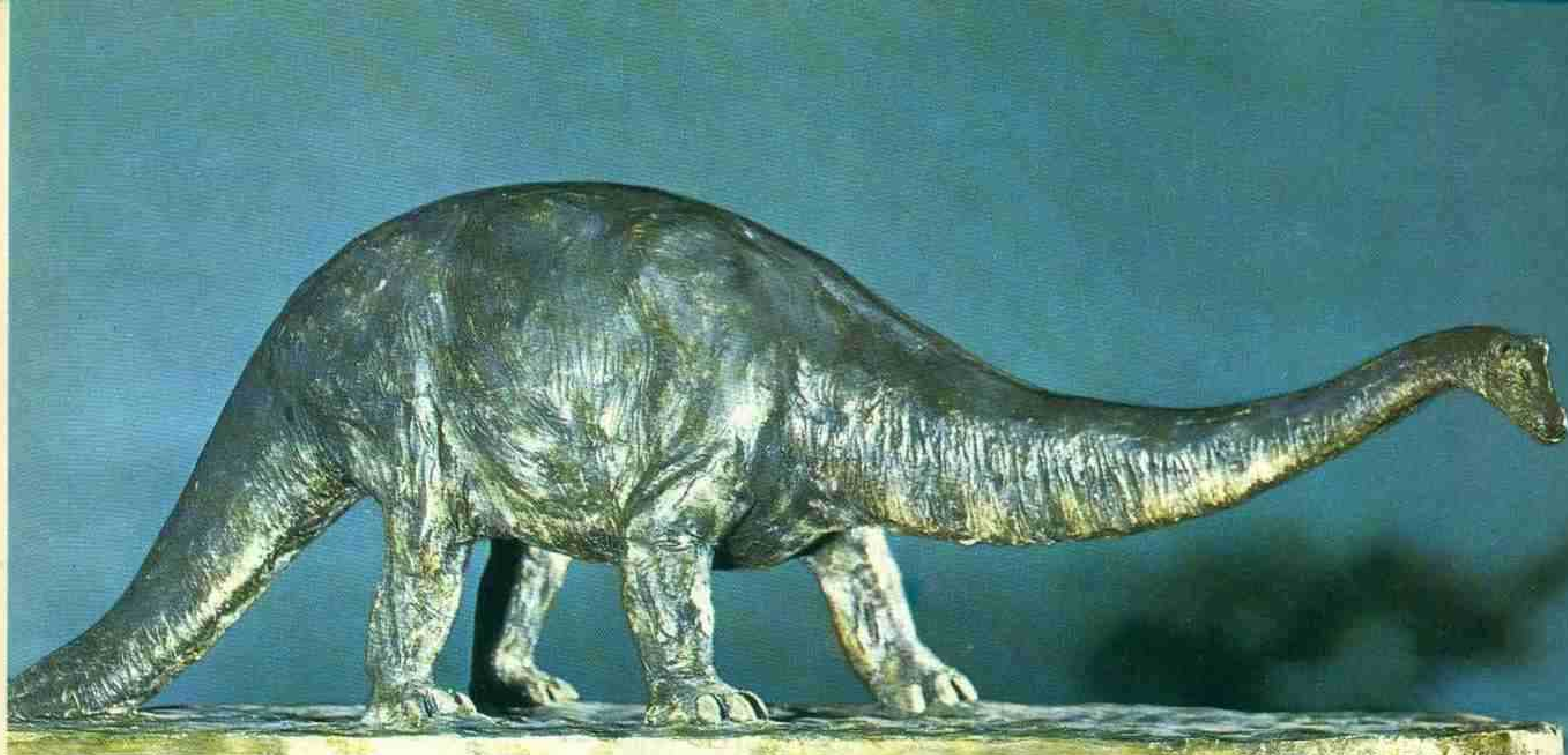
lante en el proceso de la vida fue dificilísimo se comprende al considerar que no sólo el esqueleto y los órganos respiratorios debieron transformarse, sino que ya desde el huevo mismo del animal todo debió adaptarse a las nuevas condiciones de vida. Pero en la naturaleza perdura el instinto de la vida acuática, como lo prueba el hecho de que tantos seres vivientes hayan de pasar todavía en el agua una primera etapa de su vida.

Nuestra sangre es aún salada, con componentes de sales del mar. Los embriones humanos empiezan por tener branquias, como los anfibios, en lugar de los pulmones, que aparecerán en los últimos meses de la gestación. No es, pues, la madre Tierra la que debemos mirar como la madre de todos los seres creados, sino el padre Océano o Neptuno, ya que del mar proceden los peces de agua dulce y de éstos los animales terrestres. Ibsen, en su drama *La Dama del Mar*, llega al extremo de hacer decir a uno de sus personajes que la humanidad sería mejor y más feliz si nunca hubiese abandonado la vida el piélago infinito de los mares.

Al ocupar los vertebrados los continentes, apareció pronto una nueva complicación en su naturaleza, o sea la sangre caliente, el maravilloso fenómeno de mantenerse el cuerpo en una temperatura constante a pesar de los cambios atmosféricos. Esto no lo necesitaban los animales acuáticos, pues las variaciones de calor y frío son mucho menores en el agua que en el aire. Para protegerse del frío excesivo que en algunos períodos reinó en la Tierra, los animales terrestres tuvieron tres medios de defensa: la grasa, que en enormes cantidades les formaba una coraza debajo de la piel; la pluma y

Aspecto de un Hylaeosaurus, del período jurásico, según la reproducción del Crystal Palace's Park de Londres.



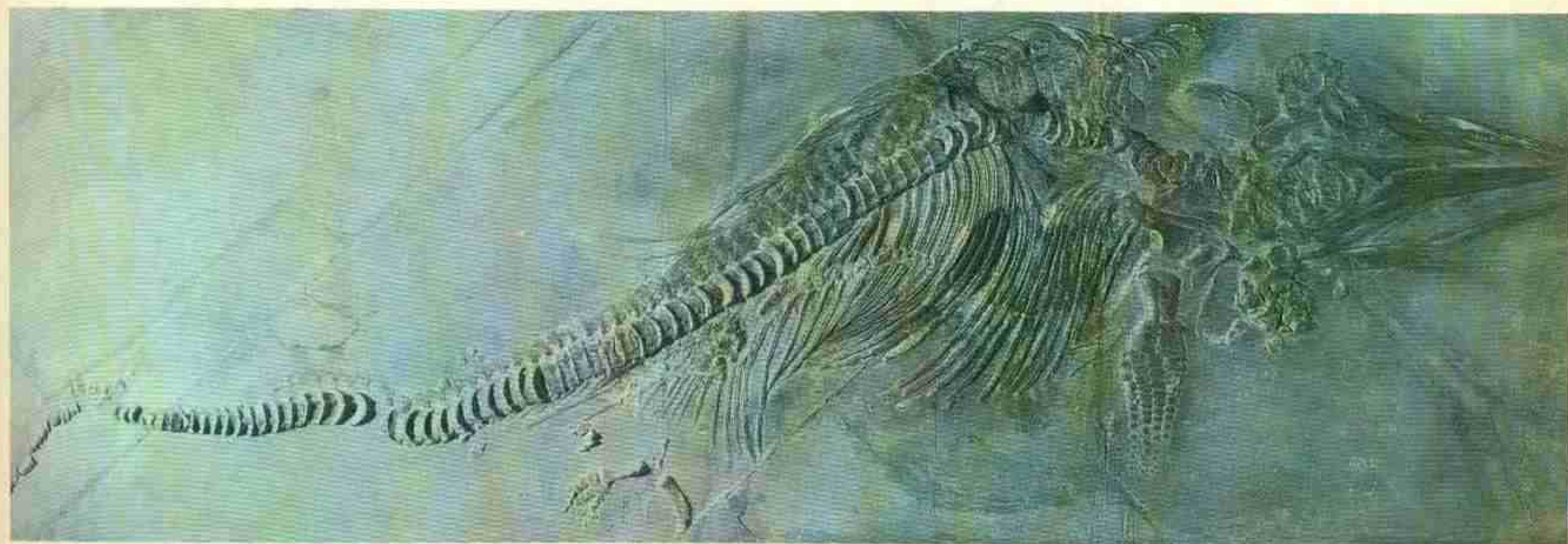


Reproducción de un diplodoco en el Museo de Ciencias Naturales, Madrid. Estos reptiles, abundantes en el jurásico, pertenecían al orden de los dinosaurios. Son probablemente los animales más grandes que han existido en la Tierra, llegando incluso alguno de ellos a pesar hasta 25.000 kilogramos.

el pelo, o sean las defensas exteriores, y, por fin, aquel maravilloso poder de mantener la sangre caliente por combustiones interiores. Los reptiles no alcanzaron la facultad de adaptación para conquistar estos últimos medios de defensa; su sangre es fría, su cuerpo está sólo cubierto con escamas, y tuvieron que acumular grasa y más grasa para resistir los cambios de temperatura. Esto debió de serles fatal, pero por algún tiempo fueron los reptiles los monarcas supremos del mundo y alcanzaron dimensiones gigantescas, no superadas por ningún otro animal viviente. Tenían formas fantásticas, largos cuellos, cabezas muy pequeñas y colas enormes, en las cuales se apoyaban. Marcharían sobre cuatro patas, pero algunos de ellos, con objeto de combatir, se levantarían sobre sus miembros posteriores apoyándose en la cola, como los modernos canguros. Se ha supuesto que algunos tendrían membranas colgantes de sus patas delanteras, con las que volarían o las harían servir a modo de paracaídas, y una especie de lagartos de Australia conserva aún estas aletas. Otros tenían formidables cuernos, como el dinosaurio; otros podían lanzar líquidos venenosos o gotas de sangre, como el lagarto californiano, por ejemplo, que se provoca una hemorragia debajo de los párpados para asustar a su enemigo con un chorro de líquido rojo que arroja con violencia por la nariz.

La humanidad tiene recuerdos extraños de una lucha persistente del hombre con los últimos supervivientes de estos reptiles gigantescos: son las leyendas de Marta y la tarasca, san Jorge y el dragón, Hércules y la hidra, Apolo y el saurio, y tantos otros mons-

Fósil de un ictiosaurio hembra de la era secundaria. Estos reptiles marinos eran de gran tamaño, tenían forma de pez y vivieron durante el triásico y el jurásico. Obsérvese en la parte posterior del vientre de este fósil un pequeño ictiosaurio en avanzado estado de gestación, en posición invertida respecto a la madre.



Cráneo fósil de un Triceratops calicornis, dinosaurio del cretácico superior, al final de la gran era de los reptiles. Por su peculiar cabeza y la robustez de su cuerpo era muy parecido al actual rinoceronte.



truos. Estas tradiciones, que se encuentran ya en las razas inferiores, constituyen un gran enigma; parece como si la naturaleza conservara recuerdos de antes de la aparición del hombre sobre la tierra, porque es muy difícil que el hombre haya sido nunca contemporáneo de los dinosaurios, plesiosaurios, etc., que reinaban todavía al comenzar el periodo medio de la vida, o sea el mesozoico. Su destrucción no pudo realizarse ni por el hombre ni por los otros vertebrados que le precedieron. Los reptiles se verían sorprendidos por algún cambio geológico que produciría una temperatura impropia para ellos; con su grasa enorme no pudieron escapar a tiempo y su sangre fría no les permitió reaccionar. Todavía hoy los reptiles en invierno no pueden hacer más que adormecerse y enterrarse en el suelo, esperando los días en que volverá a calentar el Sol. Pero cuando estos inviernos se convirtieron en largos años, ¿qué pudo ser de los enormes gigantes de sangre fría, sino morir al cabo sepultados en el fango medio congelado de los pantanos que habitaban?

Reproducción del Teleosaurus, de principios de la era secundaria, en el Crystal Palace's Park, Londres.

En cambio, grupos de animales que no parecían tener la fuerza y resistencia de los grandes reptiles escaparon de la destrucción, porque lentamente se habían provisto de piel velluda en lugar de escamas o de un edredón de plumas que les protegía del frío y del calor. Los pequeños pájaros y mamíferos, después de la gran disminución de temperatura del final del mesozoico, cubren la tierra en bandadas, como si supieran ya que nada han de temer. Desde entonces la vida prosigue su marcha ascendente, sin más que pequeños tropiezos, produciéndose siempre tipos más perfectos. Monstruos del carácter de los grandes reptiles no aparecerán más en las nuevas familias de pájaros y mamíferos. Existen, es cierto, en la fauna actual tipos imperfectos, que vegetan en un ángulo del mundo como abortos de la naturaleza; tal el ornitorrinco de Australia, que tiene pico y pone huevos al igual que los pájaros, se impone dietas fantásticas y ha de atormentarse buscando sus raros alimentos. Son tipos intermedios, fracasos de la evolución; pero, por lo general, ¡qué maravilloso cua-



Equinodermo fósil del período cretácico, del tipo de los actuales erizos y estrellas de mar.

Reproducción de una pareja de iguanodontes en el Crystal Palace's Park de Londres. Se trata de unos reptiles típicos del cretácico inferior de Europa, caracterizados por su gran tamaño y por su estación preferentemente bípeda.

Esqueleto fosilizado de un iguanodonte, tal como fue hallado en 1878.



Equinodermo fósil del período eoceno de la era terciaria.



dro de salud, de libertad y de belleza nos presentan los modernos seres vivos! ¡Y qué cantidad de tipos! Cuando Aristóteles trató de calcular el número de animales que poblaban la tierra, sólo pudo describir unas quinientes especies; hoy, en una sola familia de insectos contamos 25.000. La variedad y el número de formas que toma la vida animal causan tanto estupor como el contar las estrellas. Por doquiera que el hombre mire con detención, encuentra maravillas sin límite en el universo.

Para explicar la aparición progresiva de las diferentes especies en lugar de las varias creaciones sucesivas se propusieron durante el siglo XIX tres explicaciones: la teoría del transformismo por Lamarck, la de la evolución por Darwin y la de las súbitas mutaciones por De Vries.

Lamarck supuso que los cambios y transformaciones de las especies eran resultado de la "adaptación al medio ambiente", tanto en el ser viviente como en cada uno de sus órganos. Daba como ejemplos, o casos de transformismo, que los peces mantenidos



en parajes oscuros cambian de color y pierden la facultad visual, que el topo es casi ciego porque vive debajo de tierra, que el árbol del melocotón, que en Europa se queda sin hojas en invierno, al trasladarlo a la isla de la Reunión, en los trópicos, se convierte, al cabo de algunos años, en árbol de hoja perenne. No sólo esto, sino que los árboles nacidos de la semilla de estos melocotones ya no pierden las hojas en invierno desde sus primeros días. Asimismo, al trasplantarlos a Europa nuevamente, la costumbre establecida persiste aún, impidiendo la caída de la hoja por algunos años.

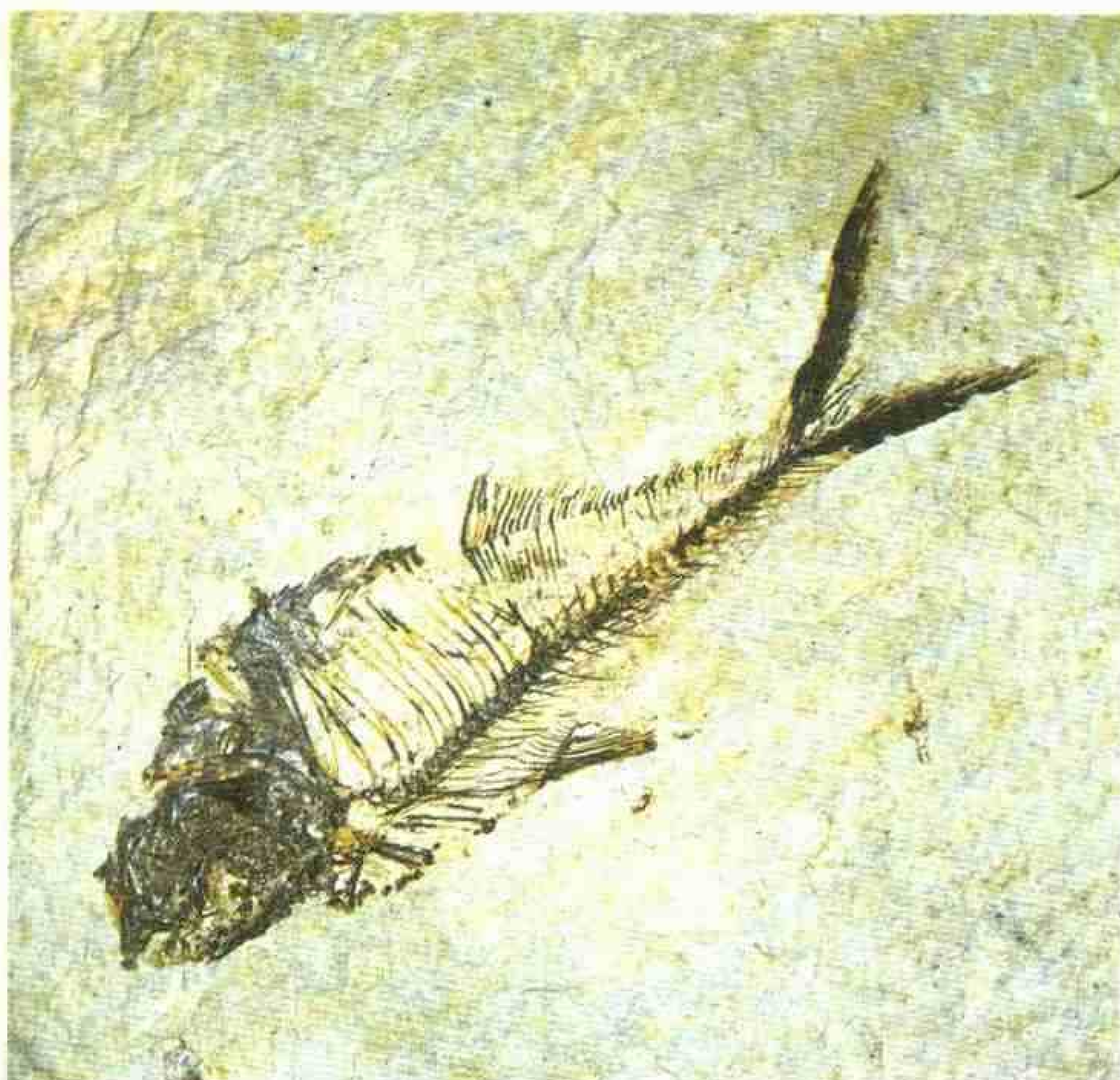
Así, según la teoría del estricto transformismo de Lamarck, algunos órganos necesarios se van desarrollando y se hacen más complicados; los órganos inútiles degeneran, se atrofian y aun desaparecen. Poco a poco, de generación en generación, la forma cambia, la especie se transforma y se produce una nueva especie. Este método de creación por transformismo actualmente está desacreditado, pero se llegó a pensar, y por autoridad de tanta monta como Aristóteles, que los "hijos se parecen a los padres y no sólo en sus caracteres congénitos, sino también en aquellos otros que han adquirido durante la vida". Es decir, que un herrero engendrará hijos de músculos poderosos como los que él desarrolló con su trabajo. Hubo en el siglo XIX discípulos de Lamarck que creyeron que cortando la cola a los perros, al cabo de varias generaciones nacerían perros ya sin cola.

Poco quedaba, sin embargo, del transformismo integral de Lamarck cuando Darwin, con su *Origen de las especies,* lanzó la teoría de la selección. Con grandes reservas puede admitirse esta teoría, esto es, que sólo resisten y sobreviven los seres fuertes, bien



Molusco del mioceno de la era terciaria. Junto a la gran variedad de invertebrados marinos de este período, destaca en esta era el desarrollo de los mamíferos, entre los que podemos hallar ejemplos de todos los grupos actuales.





Tipos de peces fósiles del eoceno. Tras la era de los grandes reptiles, los peces, batracios y reptiles de la era terciaria son muy parecidos a las formas actuales de dichas especies.



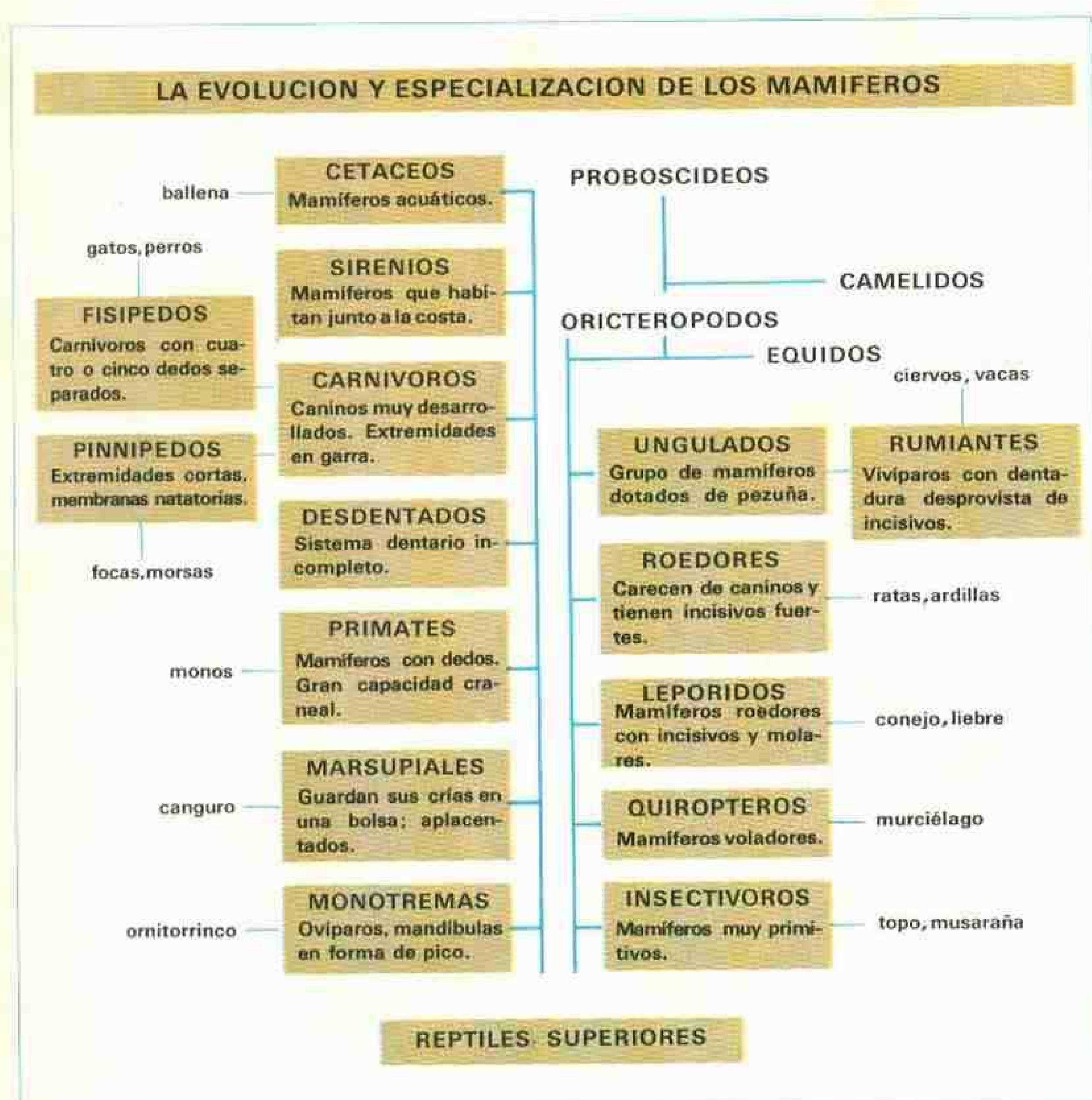
Anfibio fósil del mioceno de la era terciaria.

dotados para la lucha por la vida, cuando hay que sostenerse en condiciones difíciles. Y no sólo los individuos, sino también las especies se extinguen. Los dinosaurios eran fuertes, pero de movimientos pesados, incapaces de salvar grandes distancias para huir del frío riguroso; su estructura resultaba impropia ya para su tiempo y de ahí que desaparecieran sin remisión.

Esta idea de la selección ha sido muchas veces erróneamente interpretada, como si sólo fuese una lucha por la existencia. No es así. Claro que en un rebaño de antílopes el macho más fuerte se impondrá a los demás en la época del celo para escoger la hembra, y de éstas, las más fuertes llegarán a la maternidad antes que las flacas del rebaño. Con tal selección se mejoran las crías, y ciertos caracteres predominantes en los individuos fuertes acaban por ser típicos de la especie. Como dice Goethe, la naturaleza parece tener como finalidad la creación de los individuos, pero no se preocupa de la especie. Siempre construyendo, siempre destruyendo, nadie puede adivinar su plan.

Pero la teoría de la selección propuesta por Darwin va asociada a la ley de la "complejidad", que hemos encontrado ya en la materia inerte. La gran maravilla del mundo que es la vida tiene aún la predisposición a complicarse en su forma y acción en cuanto lo permiten las circunstancias.

Éstas cambian. La tierra cambia hoy todavía de aspecto exterior; comarcas que estaban pobladas de espesos bosques en otras épocas, ahora son regiones desnudas. Lugares que hoy se hallan lejos de la costa, se levantaban a orillas del mar en época lejana. Pero nada de esto puede compararse a los grandes cambios de temperatura y humedad, y, por tanto, de flora y fauna, que ha experimentado el planeta en el transcurso de los tiempos. Las causas de estas variaciones de clima y temperatura durante los periodos geológicos de la Tierra son aún muy oscuras. Se atribuyen a un ligero movimiento del eje de la Tierra que se ha observado y continúa todavía, combinado con un cambio de la órbita terrestre, que nos acercaría o separaría del Sol. Otra explicación sería el cambio de clima debido a la proximidad de algún lejano astro al que nos acercamos o del que nos separamos. ¡Quién sabe si todavía la radiactividad!... Pero lo que es innegable, por los efectos que notamos en las rocas y por las especies que aparecieron o desaparecieron a causa del frío y del calor,



PENSAMIENTO CATOLICO MODERNO SOBRE EL ORIGEN DEL HOMBRE

Al presentar el pensamiento católico moderno sobre el origen del hombre es necesario hacer patentes algunas importantes acotaciones. Para el católico se trata de los primeros momentos de una historia de Salvación y no solamente de una curiosidad científica o vulgar. De esta manera, el católico trata de buscar una mayor credibilidad para su mensaje religioso, tras haber sido seriamente impugnado por quienes han problematizado la concepción tradicional sobre el origen del hombre. Ahora bien, todo esto invita a tomar precauciones, ya que las inevitables implicaciones de teología e historia pueden suponer alguna importante limitación en el conocimiento del problema. Además, es claro que el hombre moderno está cambiando sus mismos esquemas mentales a la hora de conocer e interpretar su realidad y sus orígenes. El paso de esquemas estáticos a esquemas evolutivos es ya un hecho irreversible.

Todo esto explica la avidez moderna por releer y reinterpretar la tradición bíblica y eclesial acerca de una creación *ex nihilo* (de la nada), de un hombre modelado en "barro" por Dios..., para tratar de determinar si una comprensión estática o, tal vez, un planteamiento evolutivo aportan una mayor o menor expresividad, respectivamente.

Sin duda, las cuestiones específicamente científicas no importan al católico, en cuanto tal católico. Su pensamiento se refiere a lo "religioso". Se trata de algo informado directamente por una *revelación* y su correspondiente *teología*. Ahora bien, ésta es una ciencia última y no puede pretender abordar y describir de manera fenoménica los comienzos de unos acontecimientos o su dependencia de estados fenoménicos previos, pues esto sólo pertenece a las ciencias.

Después de muchos siglos, el Concilio Vaticano II reconoció la legítima autonomía de la realidad terrena y de las ciencias que la estudian. Desde entonces aparece con claridad meridiana la improcedencia de siglos pasados de leer el libro del Génesis como un texto de historia natural, sin poseer la adecuada ciencia cosmológica y exegética.

Para alcanzar este estadio se han recorrido diferentes etapas. En los tiempos de los apologetas y de los santos padres, la teología católica no se vio libre de ciertos esquemas dualistas en la interpretación de la realidad mundana y de la misma composición de la persona humana. De esta manera, se afirmaron fuertemente los esquemas estáticos propios del tiempo, a los que se buscaba adecuar de manera "preteológica" el mensaje de la revelación bíblica.

Estos conatos interpretativos, tras el esfuerzo de una teología escolástica y la aparición de nuevos esquemas en la sociedad a la que históricamente se debían los cristianos, comenzaron a ser problematizados por interpretaciones más o menos evolutivas. La idea de la evolución fue penetrando en el pensamiento católico hasta que, con prudente cautela, el magisterio oficial se abrió a ella en un importante documento: la encíclica *Humani Generis* (Pío XII, 1950). Ante todo, el pensamiento católico había de salvar la tradicional idea dogmática de la creación de todas las cosas por Dios, y, en concreto, del hombre y de su alma inmortal y espiritual. Y aunque no se admitía un evolucionismo de corte materialista, en cambio se abría la posibilidad de una evolución para el cuerpo, siempre que se salvase la acción especial de Dios en la creación del alma.

Hasta la *Humani Generis* se destacaron como pasos importantes, ya en el siglo pasado, los escritos de G. Mivat (1871), M. D. Leroy (1891), J. A. Zahm (1896). En 1909, la Pontificia Comisión Bíblica se pronunció acerca del transformismo a propósito de los primeros capítulos del Génesis, negando la "seguridad" —no la verdad— de las doctrinas transformistas y evolucionistas. Como esta declaración no impedía las ulteriores investigaciones, el evolucionismo en el origen del hombre fue difundiéndose en diversas publicaciones católicas: G. C. Messenger (1931), A. D. Sertillanges (1933), Pinard de la Boullaye (1939), F. Rüschkanmp (1939), etc. El 30 de noviembre de 1941, Pío XII se manifestó ante la Academia Pontificia de las Ciencias, afirmando que el hombre se diferenciaba del reino animal por su alma, y que Adán, en sentido propio, no puede ser hijo de un animal bruto. Así preparó el camino hacia la *Humani Generis*.

Como puede concluirse fácilmente, la doctrina del evolucionismo fue admitida en el pensamiento oficial católico, a condición de que se salvasen las verdades tradicionales de su fe, como la espiritualidad e inmortalidad del alma, la diversificación de materia y espíritu, la imposibilidad de evolución de la materia hacia el espíritu, la creación de las almas por Dios.

En ese mismo tiempo, las obras de Teilhard de Chardin (1881-1955), en su intento por integrar el pensamiento cultural moderno en el pensamiento teológico, puso más de actualidad el tema de la evolución, pues consideraba, al armonizar "fenómeno humano" y "fenómeno cristiano", "cosmogénesis" y "cristogénesis", que era necesario hablar de un primer hombre que no podía ser más que una multitud.

Pero aún más importantes, si bien seguramente no tan conocidos, son los esfuerzos de teólogos y exegetas que, al dar perspectiva interpretativa a la encíclica de Pío XII y al abordar los documentos bíblicos con un mayor y más próximo conocimiento científico, se preguntan por qué no es creado inmediatamente el hombre, lo mismo que el alma; por qué es necesario crear una alma de la nada, cuando el organismo animal llega a semejante perfección; por qué se rompe la continuidad con eslabones de tipo prehumano; por qué, si Dios dirige una evolución del cuerpo, no puede dirigirla hasta el final, etc.

El dualismo dicotomista no está ausente de las declaraciones oficiales. Sin embargo, la teología católica moderna busca incansablemente esa unidad humana, que no tenga defecto alguno de historicidad. De modo que no puede pensarse en una alma separada e infundida. Y que si es creada como "forma" para la materia, de alguna manera sea creada "en la materia", para no incurrir en nuevas y refinadas maneras de dualismo. De modo que los distintos pasos hacia la vida, la conciencia, etc., sean vistos como un proceso creacional de un único acto creador de Dios.

J.-M.ª P.

es que la Tierra pasó por varios periodos de gran enfriamiento, o épocas glaciales.

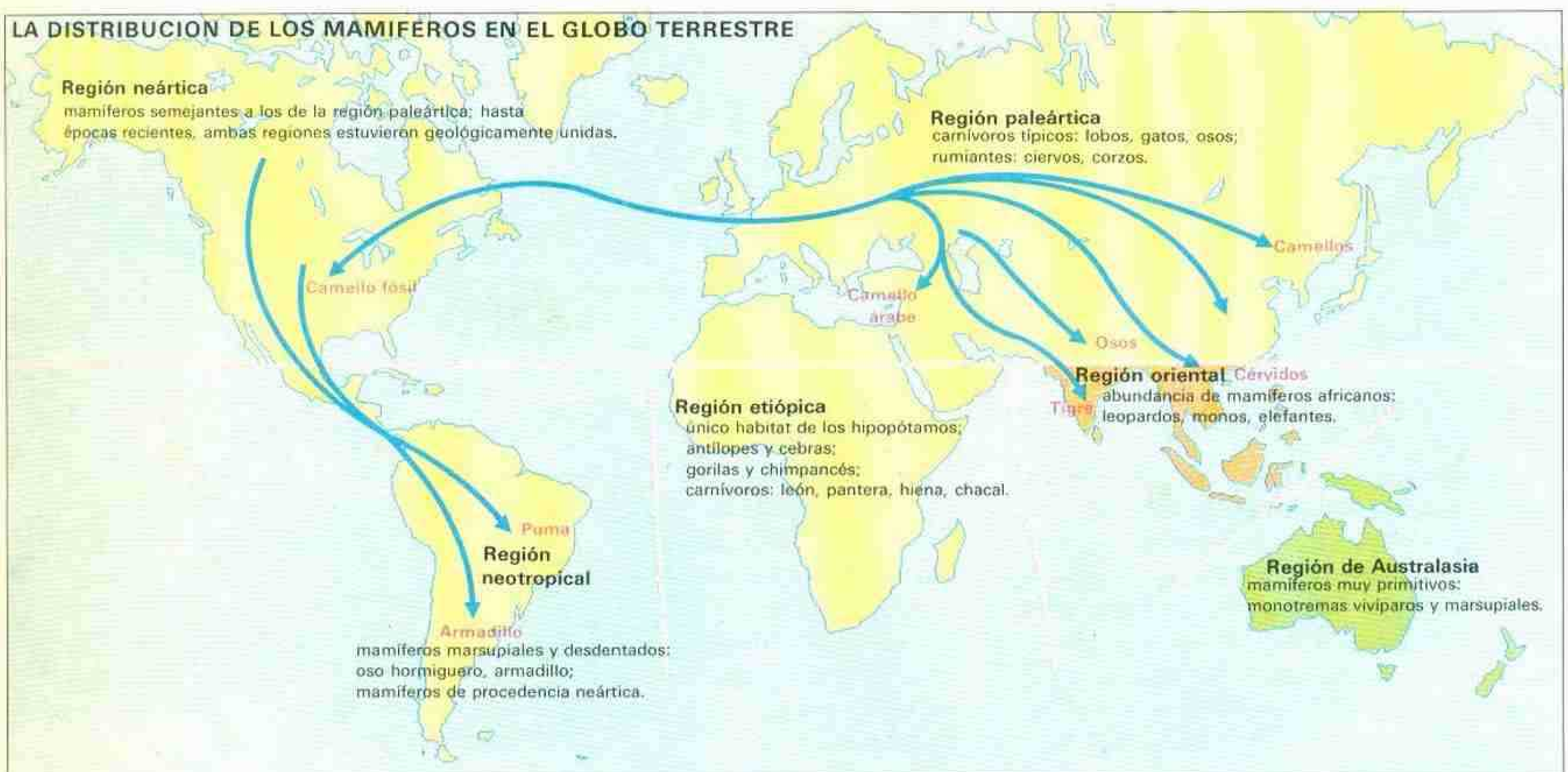
Resulta, pues, de estos cambios que la vida triunfó o pereció, según los individuos o las especies pudieron adaptarse o no. El examen de los animales fósiles arroja mucha luz a este respecto. Los vencidos, seres de capacidad cerebral desproporcionada respecto a su cuerpo, eran incapaces de defenderse, de movimientos pesados, figura grotesca y hasta feos por la falta de relación entre sus miembros. Otros, ya desaparecidos, dejaron descendientes de su tipo que conservan sólo los caracteres que eran favorables a la vida. En cambio, los ágiles y bien conformados triunfaron y sobrevivieron, como el caballo, que empezando por ser algo más pequeño que el perro, creció y perfeccionó su estructura hasta llegar a ser el arrogante compañero del hombre actual. Pero ni

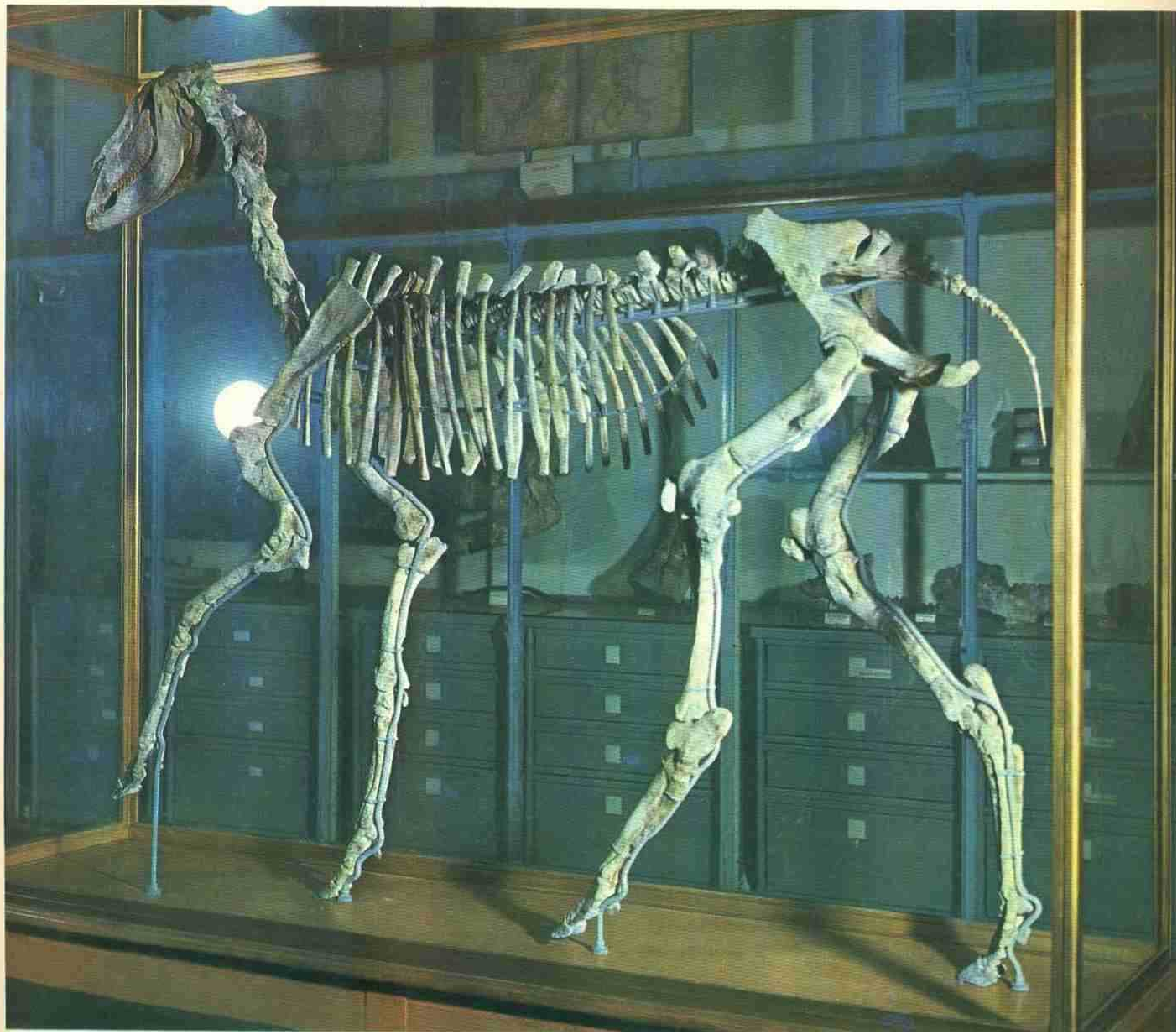


Muestra de un terreno terciario en el que aparece la mandíbula fósil de un vertebrado.

aun del caballo se ha hecho una historia completa, a pesar de haber sido el más precioso auxiliar de la humanidad. A la hora presente no tenemos todavía bien claramente conocido el pasado de ninguna especie, si se exceptúa el hombre. Se han analizado los organismos, sus estructuras y funcionamiento..., pero las vicisitudes de su paso por la tierra, o su área de dispersión, las luchas y victorias de cada animal en el mundo, no se han precisado todavía.

De todos modos, nos parecería hacer traición al lector si no le advirtiéramos las grandes dificultades que se han presentado para aceptar las ideas de evolución, tal como pudieron adivinarlas los físicos griegos en su tiempo y como se establecieron hace años. Por de pronto, señalemos que la evolución no puede comprobarse por experiencia. El tiempo excesivamente largo que, según la ley de adaptación, ha de transcurrir para que cambien gradualmente los caracteres de una especie, hace imposible experimentos de laboratorio en que se vea surgir un nuevo tipo. Queda todavía un factor que no es bastante explicable. Es el de los fracasos, que no son tan abundantes como exigiría el trabajo de selección. Hay algunos fósiles de tipos intermedios entre las especies, como pájaros que son casi reptiles y reptiles que ya casi son pájaros. Hay tigres fósiles con colmillos para desgarrar en lugar de masticar... Otros tienen miembros atrofiados, pero en conjunto no se perciben en la escala de los fósiles muchos casos de especies a medio hacer, que deberían ser frecuentes según la teoría de la evolución. El número de los fósiles aumentan día por día, pero aún son tan escasos, que ha permitido a algunos recalcitrantes rechazar la idea de la evolución y declarar los fósiles ejemplares de degeneración, retroceso, casos de monstruosidad, sin caracterizar especies desaparecidas.





Esqueleto reconstruido del Hipparion gracile, un típico mamífero de la familia de los équidos procedente del mioceno superior.

Además, se ha comprobado que las células del huevo se reproducen a sí mismas, y el organismo que crece al fecundarse el óvulo puede considerarse una excrecencia, una verruga gigantesca del óvulo, en potencia inmortal. Y como no es el óvulo, sino el organismo, el que sufre la acción del medio, el que se adapta y cambia según las circunstancias, y el individuo organizado sirve sólo para recibir y alimentar la célula germinal, ¿cómo podrán los cambios del organismo padre transmitirse al hijo, según pretendía Aristóteles y creyeron Darwin y sus discípulos? El huevo parece tener señalado su destino de ir repitiendo la vida y sobre todo reproducirse en otro huevo. Claro que para esto necesita de otro individuo, de otro elemento germinativo que venga a fecundarlo..., de modo que en el nuevo individuo existen ya asociados, por lo menos, los caracteres de dos progenitores. Sin embargo, esta que podría ser una suma de caracteres no cambiaría la especie, porque los dos individuos padres son del mismo tipo y, por tanto, el hijo será trasunto de ellos.

Unánimemente fisiólogos y naturalistas se inclinan hoy a creer que no se transmiten los caracteres adquiridos por los padres, a menos que el cambio haya trascendido a la célula del huevo. Y cómo esto ocurre es to-

Cráneo de toxodonte, del orden de los ungulados, procedente del plioceno. De este animal se han hallado fósiles de tamaños muy variados, desde un cordero a un elefante.



davía el gran misterio. ¿Cómo algo que ha sufrido o recibido el complejo organismo de un individuo puede alterar la célula germinativa de la que se desarrollará el hijo? ¿Se trata de algo físico o químico que pasa al huevo y altera sus caracteres cromosómicos? ¿Es algo impuesto por un agente divino que actúa siempre, que obra sobre la materia, lo que se ha llamado "el ímpetu vital"?

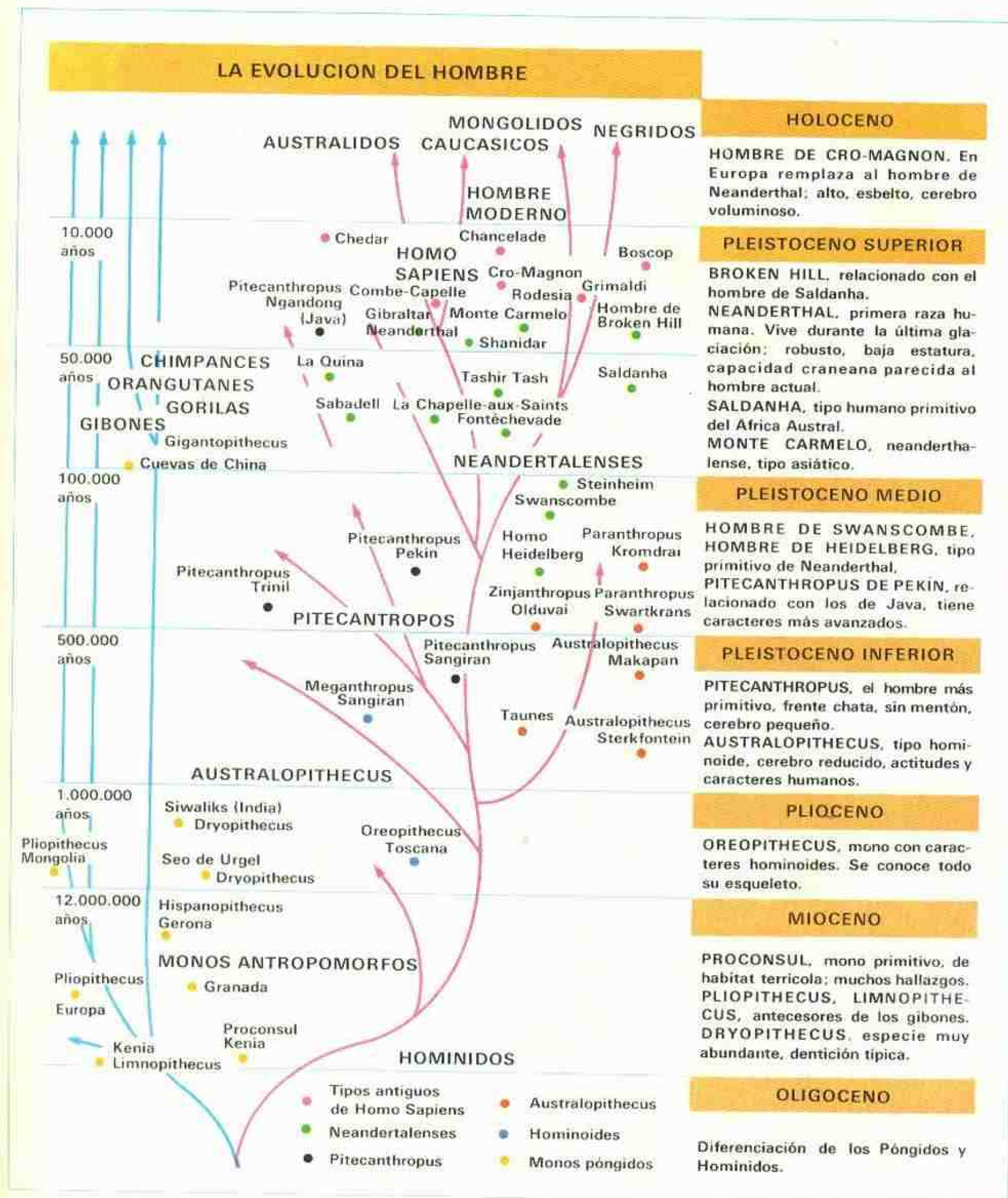
Además, la sola consideración del enorme espacio de tiempo que se necesitaría para producir una especie después de otra por el lento proceso de adaptación al medio, selección y transmisión de los caracteres, modificados a través de innumerables generaciones, constituía una grave pesadilla para los biólogos.

Esta angustia del tiempo necesario, que preocupaba aún a los naturalistas, acostumbrados a contar por cifras fabulosas de millones de años, se ha desvanecido con la tercera teoría para explicar la evolución, propuesta por el botánico holandés De Vries. Según éste, las especies tienen períodos durante los cuales parecen dormitar, repitiendo monótonamente sus caracteres. De repente, sin saber bien por qué, la misma especie entra en un período de actividad loca, se reproduce, se extiende, y comienza lo que De Vries llama un período de "mutabilidad". En este período aparecen individuos tan diferenciados de los demás, que inauguran una especie nueva. Sus caracteres peculiares se transmiten sin vacilación ni retroceso al tipo primitivo. El fenómeno, completamente comprobado, se ha llamado "mutación" o "variación". Ya Darwin apreció algunos fenómenos de este género, pero en lugar de creerlos regulares y naturales, los llamó deportes de la naturaleza, o mejor, bromas, que producen no pocas veces verdaderas monstruosidades. Para él no había otro cambio posible sino el producido por el medio ambiente en el organismo desarrollado.

Según De Vries, estos períodos de vitalidad anormal de una especie explicarían cambios hasta en la naturaleza del huevo, y al cambiar éste, aparecería un nuevo tipo. Pero aunque nadie puede explicar todavía por qué pasan las especies por períodos de mutación, el hecho de evolucionar se puede observar en algunos casos con casi crono-



Vista frontal de un glyptodon fósil, mamífero de grandes proporciones caracterizado por el caparazón de piezas hexagonales que le cubre. Abundó en el cuaternario en todo el continente americano.



En este esquema se detalla, de abajo arriba, el proceso de la evolución del hombre. No es posible aún fijar sin error el momento exacto en que se produjo la separación, en el seno de la familia de los primates, entre los hominidos y los póngidos. Con todo, cabe afirmar con seguridad que este hecho se produjo mucho antes de la aparición de los australopitecos, durante la era terciaria.

lógica precisión. Tal es, por ejemplo, el caso de los équidos o caballos. El primero, el *Eohippus*, con cuatro dedos, aparece en el eoceno; los fósiles del *Mesohippus*, con sólo tres dedos, se encuentran en los terrenos del período oligoceno; el *Miohippus*, en el mioceno, y el *Merihippus*, con tres dedos, en el plioceno; el *Hipparion*, en el pleistoceno, y por fin el *Equus*, caballo actual, cuyos restos se descubren en los terrenos geológicos recientes, que aparece ya con un solo casco en los pies. Todavía se dan casos en que, por un fenómeno regresivo, hay caballos que nacen con restos de dedos a cada lado de la pata.

Resta hacernos todavía una pregunta. Tanto si la materia viva obra según las leyes de adaptación, transformación y evolución, como si evoluciona mediante cambios bruscos, ¿quién, cuándo, cómo, impuso a los seres vivientes la obligación de desarrollarse y evolucionar? Ardua es la pregunta, y muy extraño que se haya siquiera intentado contestarla. Pero, al igual como ya hemos hecho al tratar de exponer el origen de la vida, daremos algunas de estas explicaciones "humanas" acerca del cómo y quién rige la materia viva.

Para unos, Dios, al crear los primeros seres, dio simplemente a cada cual la facultad de reproducirse, y en la semilla se halla, en potencia *(potentialiter)*, el ser que ha de suceder al progenitor. Pero esto no explica la aparición de especies nuevas, ni parece que pueda explicar la extinción de las especies desaparecidas.

Aristóteles supuso un principio, que él

MONOGENISMO Y POLIGENISMO SEGUN LA TEOLOGIA CATOLICA

El pensamiento católico no se opone radicalmente a la teoría de la evolución para explicar el momento de la aparición de la "vida".

La Iglesia no se ha manifestado nunca sobre hipótesis transformistas o evolutivas referentes a especies vivientes inferiores al hombre. En el pensamiento católico moderno no existe ninguna limitación en este tema, que es totalmente libre, ya que carece de específico interés teológico. El cardenal Ruffini escribió en un libro sobre la teoría de la evolución (1948): "La fe, ciertamente, no tiene nada que oponer contra el evolucionismo, siempre que se admita la Creación y se excluya al hombre". Por lo demás, la cuestión sigue debatida, pero en el plano de lo científico. "Generación espontánea", como hasta el final del siglo XVIII se admitía, o afirmación del principio *Omne vivum ex vivo,* según las investigaciones de Pasteur (muerto en 1895); ni una ni otra afirmación pertenecen al campo propio de la teología. La ciencia no logra producir una generación espontánea, pero la teología católica no tiene inconveniente en admitirla. He aquí un problema netamente científico, mientras no lesione el acto creacional de Dios, Creador que dirige personalmente las causas hacia sus fines. La generación espontánea es un punto en el que ateos y cristianos pueden coincidir desde diferentes perspectivas e intenciones, y que invalida cantidad de fáciles apologéticas.

Sin embargo, será bueno constatar otros aspectos en que la admisión de la evolución puede originar problemas al pensador católico. Se trata de que, supuesto un origen del hombre, fruto de la acción creacional de Dios, la aparición en el mundo todavía puede ser determinada en términos de *monogenismo* o de *poligenismo.* Esto es importante, pues hay que salvar el problema dogmático, proveniente de la necesidad teológica de defender el "pecado original".

Nuevamente, la teología moderna observa como una comprensión insuficientemente crítica de las narraciones del Génesis al pensar con las categorías propias de una visión estática de la realidad mundana, y al confundir un mensaje religioso sobre el pecado con imaginaciones que llevaban a hablar de transmisión por generación obliga a importantes revisiones.

El Concilio XVI de Cartago (418), el II Concilio de Orange (529) y el Concilio de Trento (1545) pusieron las bases para la afirmación dogmática acerca de la universalidad participada del pecado de Adán y su propagación por generación. En este sentido se ha venido trabajando hasta nuestro siglo, en que fueron apareciendo nuevas ideas, como en 1935, cuando A. y J. Bouyssonie escribieron en el *Diccionario de Teología Católica* que el pecado original "¿no podría ser el hecho de una colectividad, en lugar de una pareja única?". La teología del pecado original y de la redención se acomodaba mejor con el monogenismo. Y la Pontificia Comisión Bíblica, con la encíclica *Humani Generis,* aunque permitía una cierta libertad en la cuestión del evolucionismo, privó de libertad a los cristianos en cuanto a la posibilidad de defender el poligenismo. Se rechazó todo coadamitismo y la idea de un Adán colectivo que englobase una multitud de primeras parejas.

Pero, tras aparecer estudios y comentarios acerca de que la *Humani Generis* no era una definición irreformable del magisterio de la Iglesia y que era posible que un día la interpretación monogenista fuese interpretada de manera diferente (C. Muller, 1951), se abrieron posibilidades para una conciliación en la que pudieran darse otras formas de poligenismo (cardenal Bea, 1951), y se distinguió y separó el papel del científico, que podía buscar otras formas de poligenismo. Teólogos como J. M. Alonso y K. Rahner han insistido sucesiva y recientemente en que la declaración papal no niega la incompatibilidad de poligenismo y doctrina del pecado original. Niega la evidencia de su compatibilidad.

Las últimas declaraciones papales acerca de estas cuestiones no suponen una contradicción de estas perspectivas, y siguen estimulando a seguir el camino de ulteriores investigaciones. Pablo VI, al reunir en Roma un simposio de teólogos y especialistas católicos el 11 de julio de 1966, bajo la dirección del rector de la Universidad Gregoriana, simplemente reconoció, como ya lo hiciera Juan XXIII, la necesidad de acomodar la presentación de los dogmas a la mentalidad del mundo moderno, e insistió en la necesidad de defender la tradición eclesial, en concreto acerca de la creación inmediata de todas y cada una de las almas humanas y la teología del pecado original. Pero la puerta está abierta para ulteriores investigaciones que intenten armonizar evolucionismo, poligenismo y doctrina católica.

El monogenismo sigue siendo defendido, pues, en los documentos oficiales del pensamiento católico, pero únicamente en cuanto soporte imprescindible para seguir sosteniendo el dogma del pecado original. En la *Humani Generis* se puede observar la clara apertura a posibles correcciones en el futuro.

Y, efectivamente, aunque no han aparecido nuevos documentos del magisterio, teólogos muy próximos a Roma van haciendo una teología sobre el pecado original en contextos de tipo no monogenístico. Si científicamente una pareja inicial es cada vez más inverosímil para los científicos, los estudios bíblicos, que ofrecen teología para creyentes en lugar de versiones históricas de antiguas formas literarias religiosas, y la necesidad de escuchar más al mundo que investiga y vive la realidad de la creación, precisamente para poder ofrecer mayores posibilidades de fe y salvación, están consiguiendo que la doctrina del monogenismo vaya perdiendo la relevancia concedida dentro de unos esquemas teológicos dualistas y carentes de perspectiva histórica.

J. M.ª P.

llamó "entelequia", que impele a la materia a agregarse según formas. Entelequia, para algunos, sería un agente externo que obraria en la naturaleza. Para otros, entelequia es como una cualidad de la materia, el alma de la materia; en otras palabras, entelequia sería la conciencia, o mejor, la voluntad inconsciente de la materia viva. Porque debe recordar el lector que ya no tratamos de averiguar las causas que motivaron la aparición de la vida, sino las leyes que rigen su evolución.

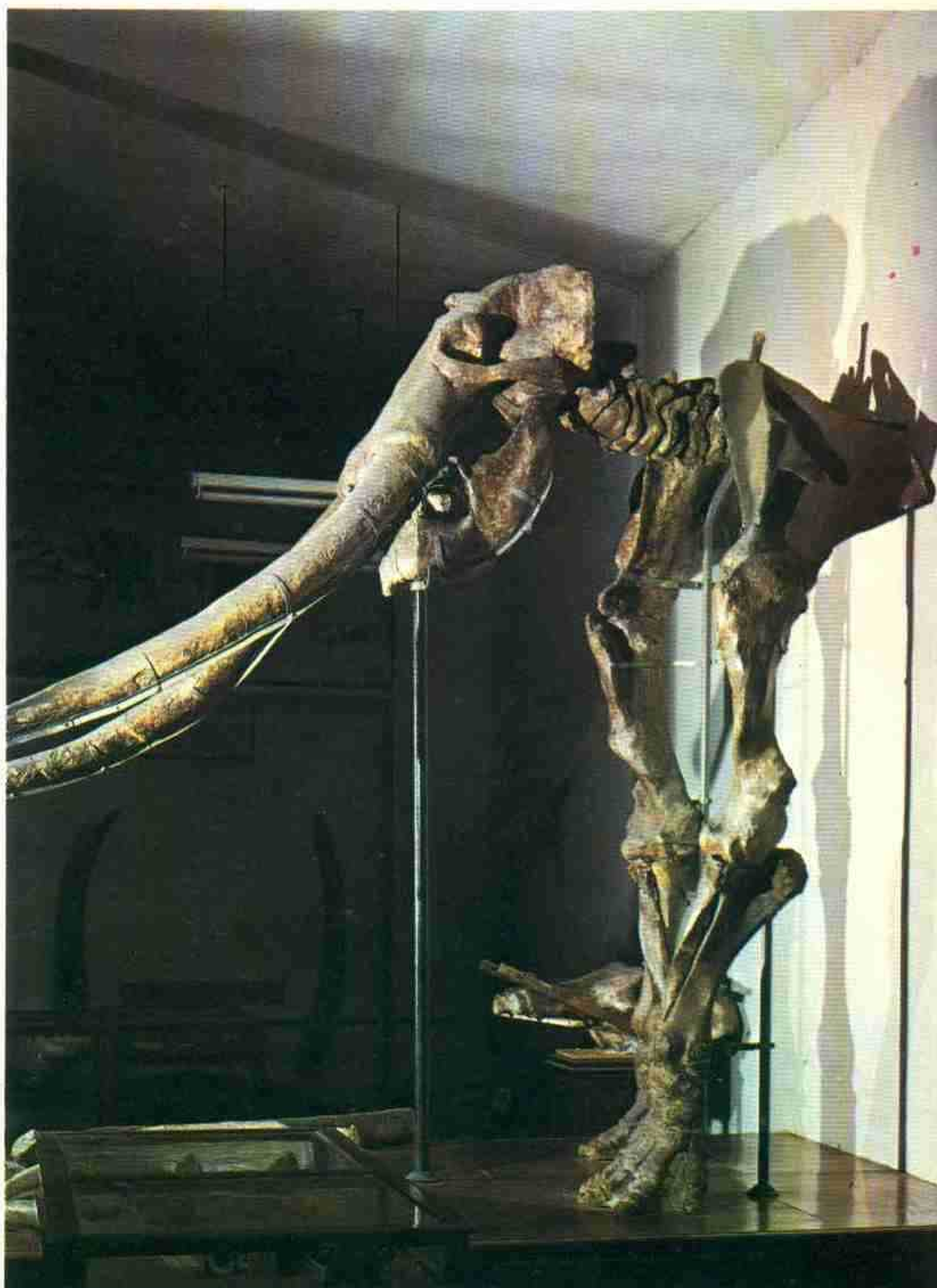
Para los que la vida es un intrincado problema de reacciones químicas, la evolución y el progreso en la escala de los seres no son sino el resultado de reacciones cada vez más complicadas. Pero hay que reconocer que es harto difícil explicar con meros fenómenos físicos y químicos, por complicados que sean, muchas de las cosas que advertimos en la materia viva, especialmente los cambios y mutaciones de las especies. Es interesante observar que mientras los zoólogos, que estudian el organismo completo, se inclinan a esta solución, los histólogos, que estudian la vida de la célula, no ven manera de hacerla producir solamente por medio de reacciones químicas. Así, cuanto más se analizan,

más difíciles son de explicar las leyes de la vida.

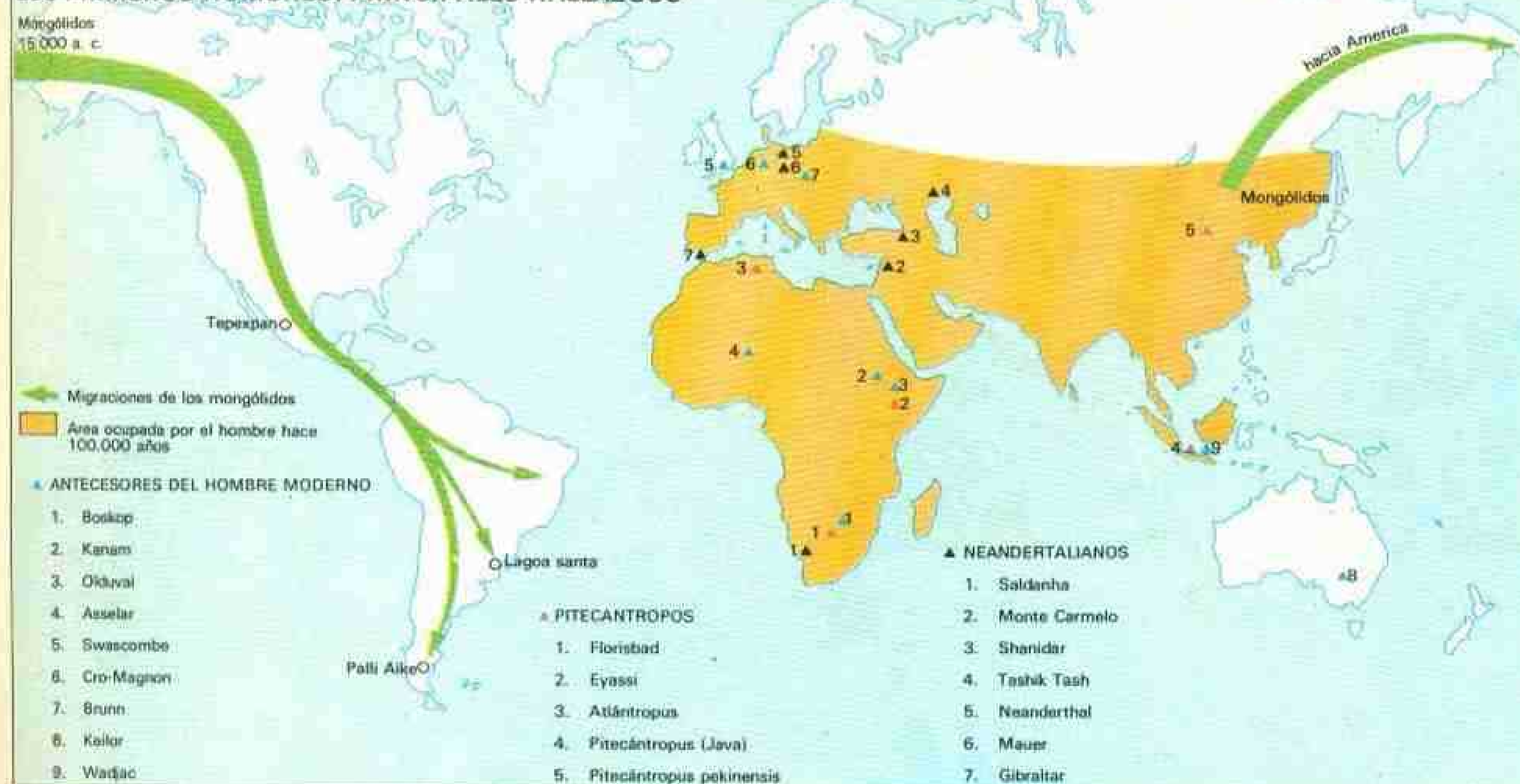
Para concluir: Bergson tuvo razón cuando dijo que la "inteligencia humana, tan capaz cuando ha de tratar con la materia inerte, es torpe cuando se trata de estudiar los seres vivos". Y, sin embargo, también Bergson quiere darnos su solución: "Vida –dice– es conciencia puesta en la materia, aprovechándose de la elasticidad de esta materia para sus especiales objetivos... La conciencia, que es necesidad de creación, permanece inerte cuando la vida está condenada al automatismo, y se despierta cuando siente la posibilidad de escoger".

Conciencia, entelequia, potencia. De temer es, que todas estas palabras no harán avanzar mucho la solución del problema, pero el solo hecho de proponérselo y de precisar su significado ya resulta por sí mismo una de las mayores maravillas del pensamiento humano.

Todo hace esperar, sin embargo, que pronto aceptaremos que la materia tiene posibilidad de desarrollarse espiritualmente hasta producir seres de vida moral. Actualmente una escuela de naturalistas cristianos acepta que las facultades humanas, como la inteligencia, la memoria y la voluntad, que parecían exclusivas del hombre, van manifestándose ya en los animales inferiores, muy vagamente y con incomprensibles contradicciones, pero reapareciendo cada vez con mayor claridad conforme nos elevamos en la escala zoológica. Hay pruebas evidentes de que existe una moralidad animal que supera a la del hombre. Por ejemplo: este ser que parecía estar situado por encima de todas las demás especies es el único que llega a comerse a sus propios semejantes.

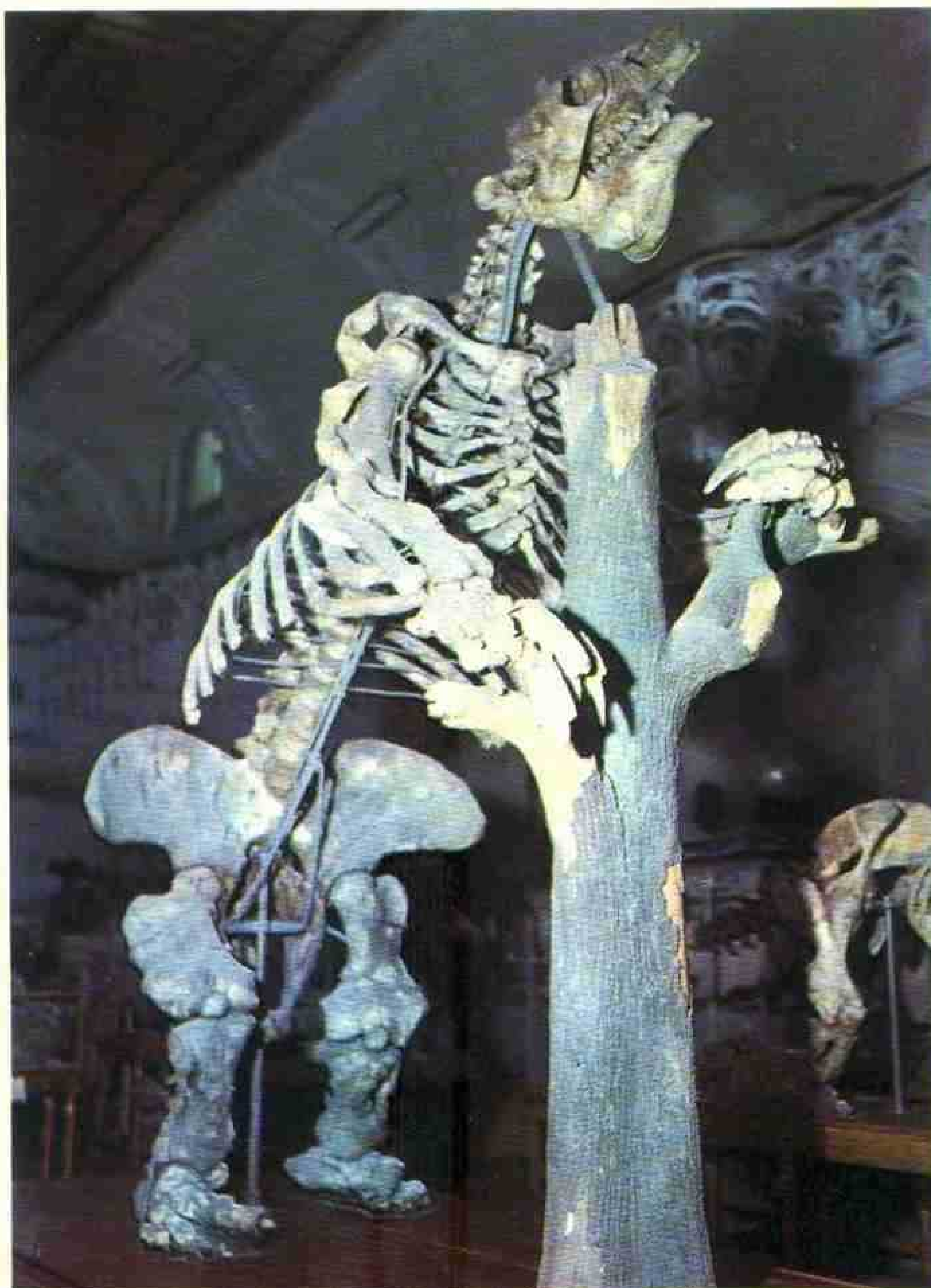


Reconstrucción de la parte delantera de un mamut, elefante que vivió en la era cuaternaria al mismo tiempo que el hombre. Aparece representado en numerosas pinturas rupestres.



BIBLIOGRAFIA

Arnaldich, L.	*El evolucionismo en el relato del Génesis,* Barcelona, 1959.
Darwin, Ch.	*The origin of species,* Londres, 1859.
De Fraine, J.	*La Biblia y el origen del hombre,* Bilbao, 1964.
Dobzhansky, Th.	*Genetics and the origin of species,* Nueva York, 1951.
Ford, E. B.	*Mendelism and evolution,* Londres, 1931.
Huxley, J. S.	*Evolution in action,* Londres, 1953. – *La evolución. Síntesis moderna,* Buenos Aires, 1946.
Marcozzi, V.	*Evoluzione o creazione,* Milán, 1948.
Simpson, G. G.	*The meaning of evolution,* New Haven, 1949.
Teilhard de Chardin, P.	*El fenómeno humano,* Madrid, 1963. – *La aparición del hombre,* Madrid, 1962.
Wells, H.; Huxley, J. S., y Wells, G.	*La ciencia de la vida,* México, 1958.



Reconstrucción de un megaterio, mamífero desdentado de gran talla, propio del cuaternario de América del Sur.



Niños aborígenes australianos bañándose en un río. El natural aislamiento geográfico ha preservado a esta raza de mezclas exteriores.

Las primeras razas humanas

El problema del origen del hombre con el desarrollo de las primeras razas humanas, las primeras formas culturales y la evolución de unas y otras constituye uno de los más apasionantes capítulos de la Historia.

Gracias al progreso de la llamada prehistoria (la historia anterior a la escritura), debido a la convergencia de diferentes técnicas: arqueología, geología, paleontología, edafología, climatología, física nuclear, hemos aprendido en un siglo de esfuerzos una serie de hechos que los grandes pensadores de épocas precedentes no llegaron siquiera a sospechar. El comienzo de la aventura del hombre sobre la Tierra ha sido llevada a remotas fechas, superiores a los tres millones de años. La historia nos aparece hoy como el producto de una larguísima evolución, realizada con enorme lentitud, ya que empezó a acelerarse tan sólo hace unos 25.000 años y hasta hace unos 8.000 años no conoció los elementos básicos de lo que ha venido a ser la civilización moderna.

Los descubrimientos sorprendentes que van revelando este pasado portentoso se iniciaron hace poco más de un siglo, cuando

EL AMBIENTE DEL HOMBRE PREHISTORICO

Han sido muchos los autores que han imaginado al hombre como una de las creaciones de la era terciaria. Esta afirmación es difícilmente defendible, aunque algún ilustre autor la sostenga actualmente. Pensamos, por el contrario, que el hombre y su cultura surgen con el cuaternario, la era de la humanidad. Hasta no hace muchos años, la formación geológica que se señalaba como final del terciario era el período villafranquiense, caracterizado por ser una etapa de clima cálido o templado, anterior a la extensión glaciar, y con una fauna muy arcaica compuesta de numerosas reliquias del mioceno y plioceno, las dos últimas fases del terciario, que abarcaron unos diez millones de años y presenciaron los últimos grandes levantamientos alpinos. Pues bien, hoy el período villafranquiense se ha incorporado al cuaternario, doblando así la duración de éste, que, por tanto, deja de ser exclusivamente la época del glaciarismo.

El cuaternario, pues, lo dividiremos en el llamado pleistoceno (período diluvial) y el holoceno (período aluvial). En realidad, este último no es sino un corto apéndice del pleistoceno, que comprende la época climática moderna. Para nosotros, el cuaternario sigue siendo la época de la humanidad. Por ello hemos de examinar su ambiente para conocer el marco en que el hombre primitivo tuvo que luchar para sobrevivir.

Aunque la configuración de los continentes y su orografía estaban ya más o menos fijados al terminar el terciario, durante los varios millones de años que nos separan de aquel momento se han producido grandes cambios climáticos e importantes modificaciones en la superficie terrestre, en la flora y en la fauna y, por tanto, también en las condiciones ecológicas que se imponían a la actividad humana.

El fenómeno más destacado en la era del hombre ha sido el del glaciarismo. Los geólogos han podido averiguar con certeza que en el cuaternario la Tierra pasó por varias fases de enfriamiento durante las cuales grandes masas de hielo recubrían inmensos espacios. Por ejemplo, estos últimos abarcaban el norte de Europa desde Alemania septentrional a Finlandia, el norte de Rusia y Escandinavia. En América del Norte quedaron recubiertos el Canadá, Alaska y parte del norte de los Estados Unidos. En el centro de Europa, los glaciares alpinos que quedaban extendían sus brazos de hielo por todas las tierras vecinas, incluido el valle del Ródano.

A estas fases glaciares correspondían otras interglaciares, más o menos templadas, con diversas fases de recrudecimiento del clima. La causa de este fenómeno no ha podido aún ponerse en claro de manera definitiva. Se pensó en la traslación de los polos, lo que habría producido una alternancia de las fases frías o cálidas en los hemisferios europeo y americano, pero esto no parece probable. Se pensó también en el paso del sistema solar por espacios cósmicos que modificaran la irradiación de nuestra estrella central, en la complicada serie de movimientos que sufre la Tierra y que cambian la intensidad de la irradiación solar, en la modificación del régimen del viento, en los cambios de la temperatura de las aguas del océano por la acción de corrientes marinas, etc.

Cuando se ha intentado conocer el número de fases glaciares no han faltado las dudas y polémicas. Algunos autores han defendido que hubo sólo dos fases de frío, separadas por una larga etapa interglaciar. Otros han aceptado tres, apoyándose en que en muchas regiones, como el Pirineo o el sur de los Andes, sólo se pueden ver tres de estas fases. Durante muchos años ha sido clásica la división en cuatro grandes etapas glaciares, con tres interglaciares. Esta teoría está basada en las glaciaciones alpinas, que han sido las mejor estudiadas. A tales etapas, cada una de ellas con varios estadios, corresponden las respectivas fases interglaciares. Se ha dado a cada etapa glaciar el nombre de un río alpino. Así, las cuatro glaciaciones admitidas reciben el nombre de Günz, Mindel, Riss y Würm. El interglaciar Mindel-Riss es el de más larga duración. En los últimos años se ha ido confirmando la existencia de una glaciación anterior, a la que se ha dado el nombre de Danubio, y aún se apunta otra anterior, llamada Biber.

El estudio muy intenso del glaciarismo norteamericano ha permitido señalar también cuatro grandes etapas frías, que han recibido los nombres de Nebraska, Kansas, Illinois y Wisconsin. En los Andes, especialmente en su zona meridional, se presenta también con claridad la sucesión de varias etapas glaciares. En cambio, en África no hay huellas de extensas glaciaciones y sólo se comprueba el descenso de las nieves perpetuas por debajo de los límites actuales en alguno de los macizos más altos. Acaso aquí las glaciaciones fueron sustituidas por períodos de gran pluviosidad, de los que han sido señalados cuatro (kaguerense, kamasiense, kanjerense y gambliense, además de las oscilaciones finales, makaliense y nakuriense). Cuatro o cinco fases glaciares han sido estudiadas en el Himalaya que parecen corresponder a etapas alpinas.

Fenómeno interesante, paralelo al de las glaciaciones, es el de la oscilación del nivel de las aguas marinas, que se quiere explicar por la retención de inmensas cantidades de agua en los casquetes glaciares. En una fase preglaciar, calabriense, el nivel de las aguas estaría varios centenares de metros por encima del actual: en la fase siciliense, a un centenar de metros sobre la línea actual. A las fases siguientes, tirreniense I y II, siguieron oscilaciones más débiles que corresponden a los avances y retrocesos climáticos poscuaternarios.

No menos interesantes son los sucesivos niveles en las terrazas fluviales, que corresponden asimismo a las fases climáticas señaladas. En las zonas de la desembocadura, la acción combinada del nivel marino y de la corriente fluvial produce una complicada serie de oscilaciones, no siempre comprensibles.

Fácil es darse cuenta de que tan radicales cambios climáticos motivaron grandes modificaciones en la fauna y en la flora. Esta es hoy conocida, sobre todo, gracias al análisis polínico de los suelos; por él podemos seguir el avance de las especies forestales al terminar el pleistoceno.

En cuanto a la fauna, observamos la alternancia de las especies adaptadas o no al frío o a las condiciones de estepa o de zona húmeda, además de la evolución de los tipos de los mamíferos en sentido lineal. Muy interesante es la microfauna y el estudio de los moluscos, que nos indican la mayor o menor temperatura de las aguas marinas. Es difícil resumir los sucesivos conjuntos de mamíferos, ya que difieren en los diversos continentes.

Ciertas especies las conocemos por la rara casualidad de que se hayan conservado hasta tiempos modernos gracias al suelo helado de Siberia donde habían sido atrapadas. Así, más de 50.000 mamuts han sido recobrados por los cazadores de marfil. Junto al río Berezouvka se pudo todavía estudiar, en 1901, un macho joven de tres metros de longitud y dos de altura, que pesaba dos toneladas, del que se pudo averiguar lo que había comido y aprovecharse la carne. Un mamut y un rinoceronte lanudo en magnífico estado de conservación se hallaron en los pozos petrolíferos de Staruvia, en Polonia.

Algunos problemas concretos que se deducen de lo relatado se refieren a los posibles puentes entre tierras hoy separadas por estrechos. Así es indudable que las Islas Británicas estuvieron unidas al continente hasta el final de la época glaciar; que el estrecho de Gibraltar, aunque con anchura ligeramente menor, existía ya en el viejo paleolítico, y que, en cambio, el estrecho de Bering se convertía, en las fases glaciares, en un amplio istmo que hizo posible el paso de los cazadores siberianos y del Asia oriental hacia el Nuevo Mundo.

El ambiente en que el hombre se movió como recolector y cazador durante un millón de años, o quizá dos o tres si los cálculos de los científicos se confirman, fue realmente muy duro, sobre todo si tenemos en cuenta que el hombre, agrupado en escasas hordas, con reducido número de individuos, desnudo y desarmado, parecía fácil presa de los terribles animales que le rodeaban. Pero contaba con la chispa de su inteligencia, pronto desarrollada, hasta permitirle superar las condiciones ambientales desfavorables y alcanzar el umbral de los inventos progresivos paralelos a su evolución física que le permitirán en plazo breve dominar la naturaleza. Aquí es donde vemos el verdadero milagro de la creación.

L. P.

Boucher de Perthes demostró que el hombre había sido contemporáneo de animales de especies desaparecidas.

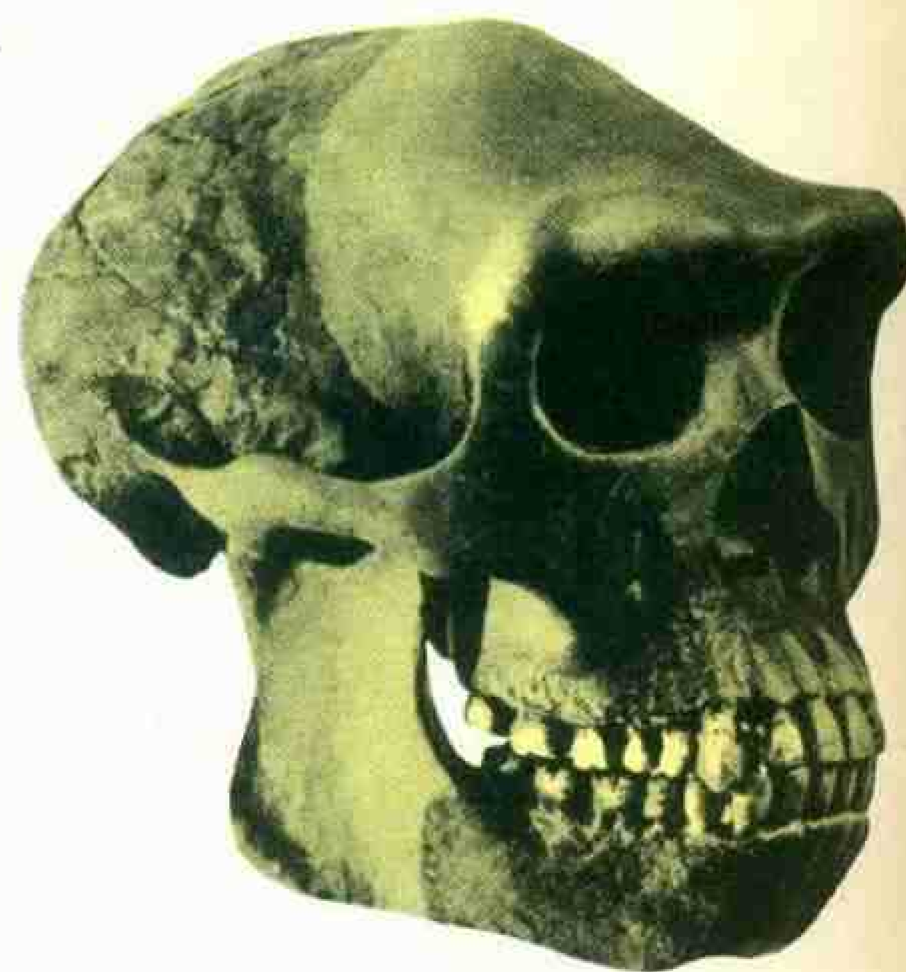
Los restos antropológicos y la abundante industria son los únicos elementos para el estudio de las primeras razas humanas. La intensidad de la rebusca hace que continuamente aparezcan nuevos hallazgos y cada uno de éstos ilumina un poco más las densas tinieblas de nuestros orígenes. Es maravilloso lo que sabemos ya, pero es mucho más lo que desconocemos todavía y nadie puede explicar el misterio del dintel de la hominación ni el proceso de la sucesión de razas o especies humanas y su diversificación hasta formar las razas actuales. Por otra parte, los fenómenos de la vida social y espiritual de los primeros seres a los que podemos dar ya el calificativo de humanos, se escapa casi por completo a pesar de los esfuerzos de los historiadores y etnólogos, que parten de la humanidad histórica conocida, por una parte, y de los paleonaturalistas, que parten de la vida y costumbres de los animales superiores, por otra.

Pese a todas estas limitaciones, el conocimiento del desarrollo de la humanidad primitiva progresa constantemente y por ello consideramos interesante estudiar los distintos hallazgos antropológicos y los grupos que con ellos se han formado.

No han faltado autores que han creído encontrar vestigios humanos, tanto óseos como culturales, en etapas geológicamente terciarias. Hoy, con datos ya más numerosos, creemos pisar terreno firme al atribuir los primeros vestigios del hombre, o de seres muy próximos a él, a un pleistoceno antiguo que se incluye en la fase geológica llamada villafranquiense, en un ambiente faunístico muy arcaico.

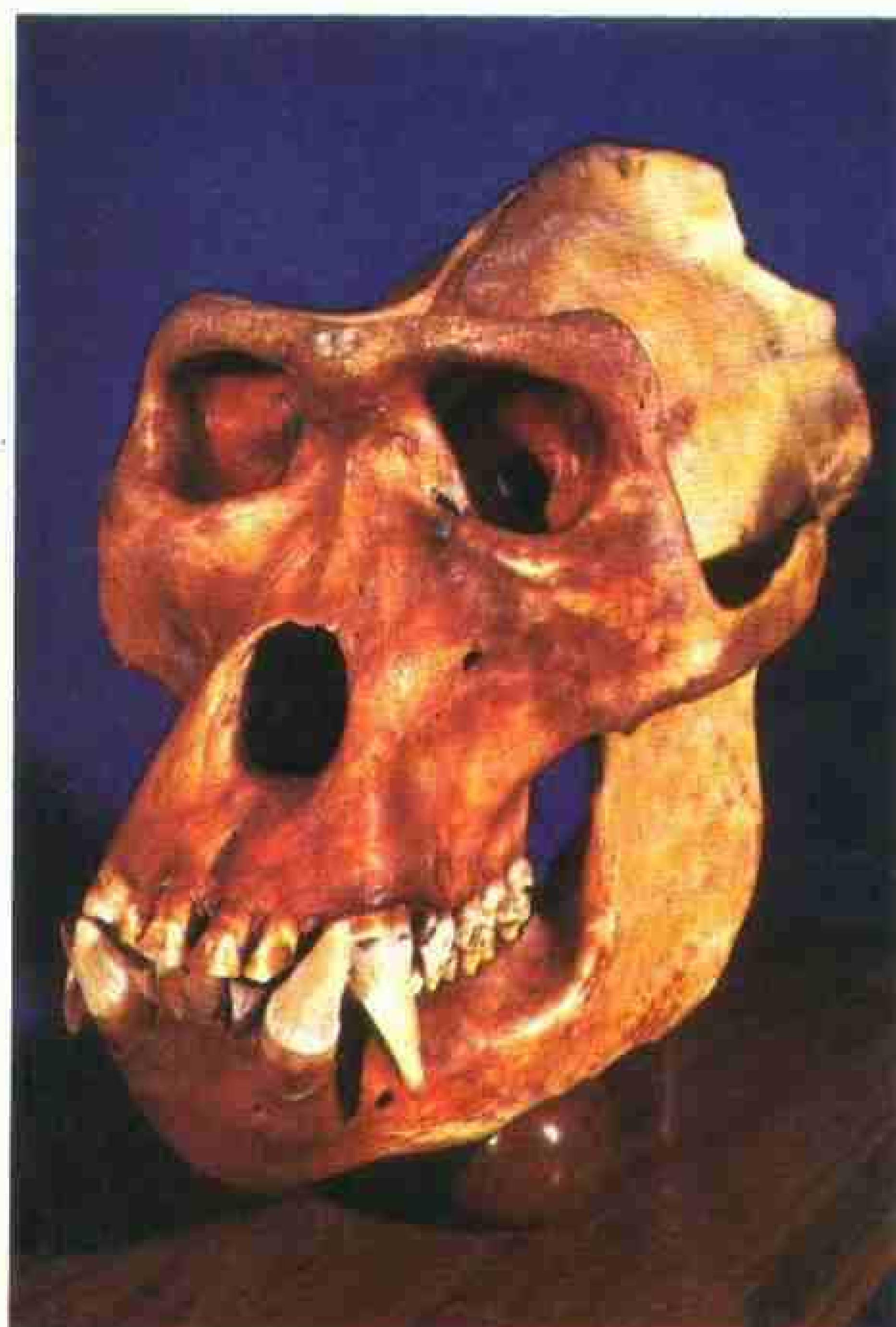
Hasta ahora, la mayoría de los hallazgos atribuibles a esa remota época se han producido en el África meridional, pero recientemente un prehistoriador, Coppens, ha hallado en las terrazas del río Omo, en el sur de



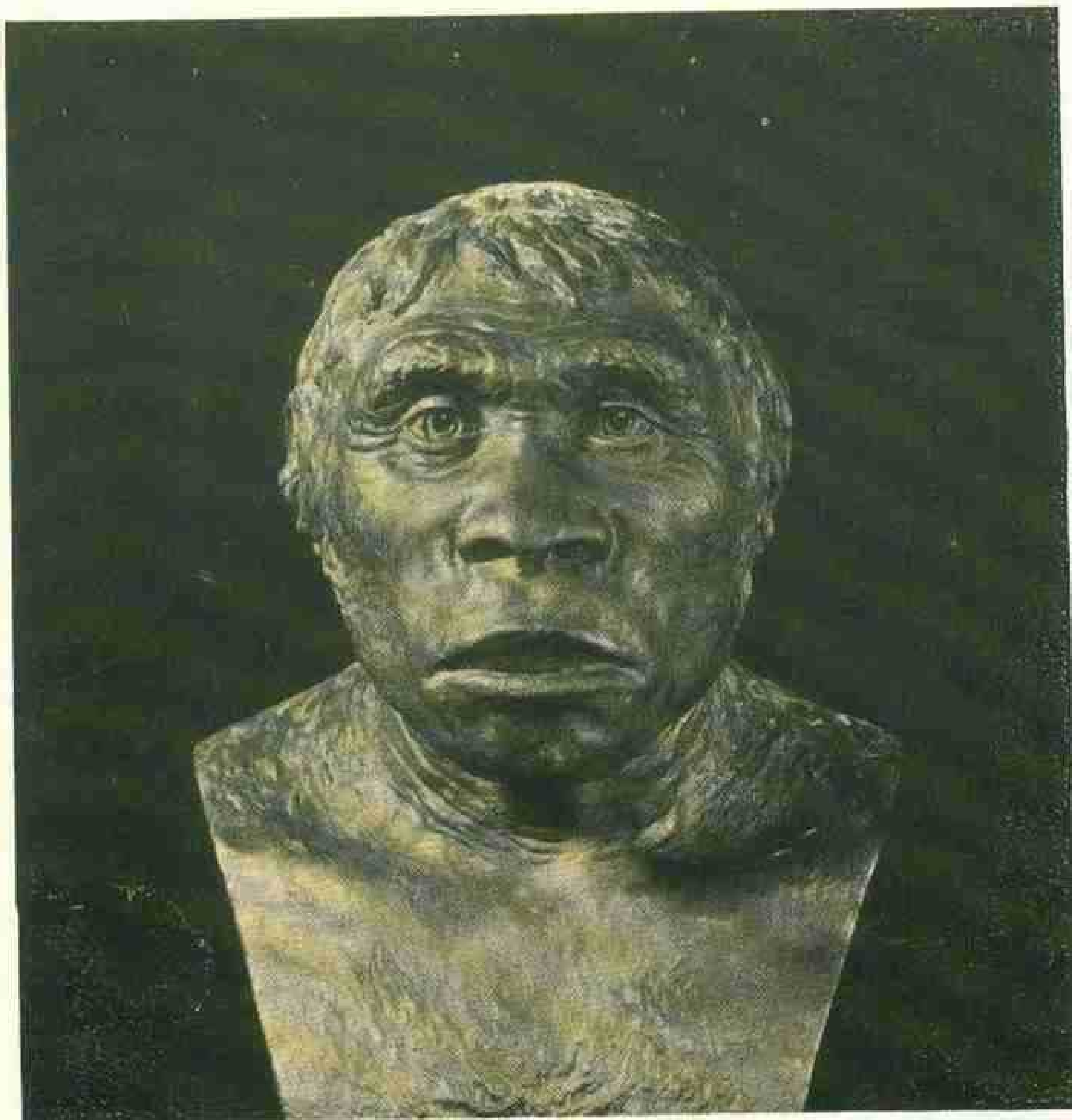


Parte superior del cráneo de Java visto desde su base, y reconstrucción de todo el cráneo con ayuda de una mandíbula inferior de otro individuo de la misma especie.





Gorila (Zoo de Barcelona) y cráneo de un individuo de la especie (Museo retrospectivo de Farmacia y Medicina de los Laboratorios del Norte de España, Barcelona). Las evidentes diferencias entre el hombre y el mono no se aprecian tanto entre los primeros homínidos y el gorila. Sin embargo, hay una notable diferencia morfológica, la posición erecta, que señala probablemente el paso de una forma de vida arborícola a otra terrícola.



Reconstrucción de la cabeza del "Pithecanthropus erectus" a partir del cráneo y las dos muelas halladas en Trinil, Java (Museo Americano de Historia Natural, Nueva York).

Abisinia, restos de unas mandíbulas atribuibles a australopitécidos y que han sido fechadas por el método potasio-argón en unos 2.000.000 de años la de rasgos más avanzados y en 4.000.000 la que presenta rasgos más arcaicos. Estos datos tan sorprendentes parecen asimismo confirmarse con los realizados en esa misma zona por otros equipos de investigadores dirigidos por Clark Howell.

Desde el punto de vista antropológico se iniciaron tan sensacionales descubrimientos el año 1924 con el cráneo del llamado *Australopithecus africanus,* en Taungs (Bechuanalandia). A este descubrimiento han seguido otros hasta la actualidad, y hoy aceptamos la existencia de un grupo de homínidos, el de los australopitecos, desde el villafranquiense inferior, prolongándose hasta los primeros tiempos glaciales.

Bajo la denominación genérica de australopitecos se incluyen diversas especies y aun géneros distintos: *Australopithecus, Paranthropus, Plesianthropus, Teleanthropus,* etc. Los restos han sido hallados en su mayoría en cuevas de la región de Pretoria, en el Transvaal. El tipo físico de tales seres es muy arcai-

Aborigen australiano pintando sobre una corteza de árbol. Esta raza, considerada como una de las más antiguas que viven hoy sobre la tierra, tiene una forma de vida similar a la de los pueblos primitivos, aunque mucho más desarrollada.



Mandíbula hallada en Mauer, cerca de Heidelberg, en 1907 (Museo Americano de Historia Natural, Nueva York).

PRINCIPALES DESCUBRIMIENTOS DE PREHOMINIDOS PERTENECIENTES A LOS TIPOS PITECANTROPOS Y AUSTRALOPITECOS

1891-1892	Eugène Dubois halla restos del primer pithecanthropus en Trinil (Java).
1907	Hallazgo de la mandíbula de Mauer: Homo Heidelbergensis, primer tipo semejante al pithecanthropus encontrado en Europa.
1922	Primeras muestras del sinanthropus pekinensis en Chu-ku-tien (norte de China), por O. Zandsky.
1924	Dart halla restos de un humanoide, el "Australopithecus africanus" en Taugs (Botswana).
1927-1930	Teilhard de Chardin en Chu-ku-tien; los restos del sinanthropus son relacionados con industrias líticas y óseas muy primitivas.
1935	K. Larsen presenta un "Africanthropus njarasensis", tipo semejante al pithecanthropus y al sinanthropus.
1954	C. Arambourg halla restos del "Atlanthropus", un pitecantropino, en Ternifine (Argelia).

co, con evidente parecido en el cráneo al de los gorilas, incluso con cresta sagital, pero con indudables rasgos humanoides (dentición, pelvis, actitud erguida y bípeda, etc.). El llamado *Paranthropus robustus* tenía dimensiones que le hacían parecer un gigante, por lo que se le ha relacionado con un *Meganthropus* de Java y un *Gigantopithecus* de China. En China apareció la mandíbula de un australopiteco muy robusto también; un hallazgo menos claro procede de Palestina. En la misma África fue sensacional el hallazgo en 1959, por los esposos Leakey, en el rico barranco de Olduvai, de un cráneo que claramente pertenece a un australopiteco y que fue bautizado por su descubridor como *Zinjanthropus Borsei*. Más recientemente el ya citado Coppens halló otro ejemplar en un yacimiento próximo al lago Tchad y nuevos restos en Olduvai. El *Zinjanthropus* ha sido fechado, por medio del método del potasio-argón, en 1.750.000 años.

Es muy difícil decidir si nos hallamos en presencia de un ser al que podemos llamar hombre. Sería simplificar mucho las cosas el atribuirle sencillamente la paternidad de la industria más tosca que se conoce, la de la *pebble-culture* o cultura de los guijarros. Estos últimos, por medio de una ruda talla, habrían recibido la forma de puntas, cuchillas o hendidores. El profesor Dart, al que se deben muchos de los descubrimientos en África del Sur, atribuye a los australopitecos un utillaje rudimentario a base de huesos, mandíbulas y astas (industria osteodontequerática), tesis ésta muy combatida en la actualidad. Tan sólo el día que tengamos la seguridad de que los australopitecos fueron los autores de las industrias que se les atribuyen y conocían el fuego, podremos tener la convicción de que nos hallamos en presencia de los primeros hombres, por ruda que su presencia física nos parezca.

Por un lentísimo progreso, la *pebble-culture* parece dar origen a una industria más perfecta, que cuando se expresa en una materia adecuada, como el sílex, logra incluso útiles de innegable belleza. Esta industria, que ocupa la mayor parte del Viejo Mundo, es llamada "del hacha de mano" o de los bifaces. En ella el núcleo original de la piedra ha sido golpeado, desprendiéndose lascas que le dejan convertido en una especie de hacha o instrumento punzante, robusto. En un principio, el hacha de mano es tosca, conserva aún parte de la corteza del canto rodado, tiene sólo una cara tallada y recuerda los mejores productos de la industria de los guijarros. Este período ha sido denominado abbevilliense (antes se llamó chelense). Más adelante, a lo largo del período llamado

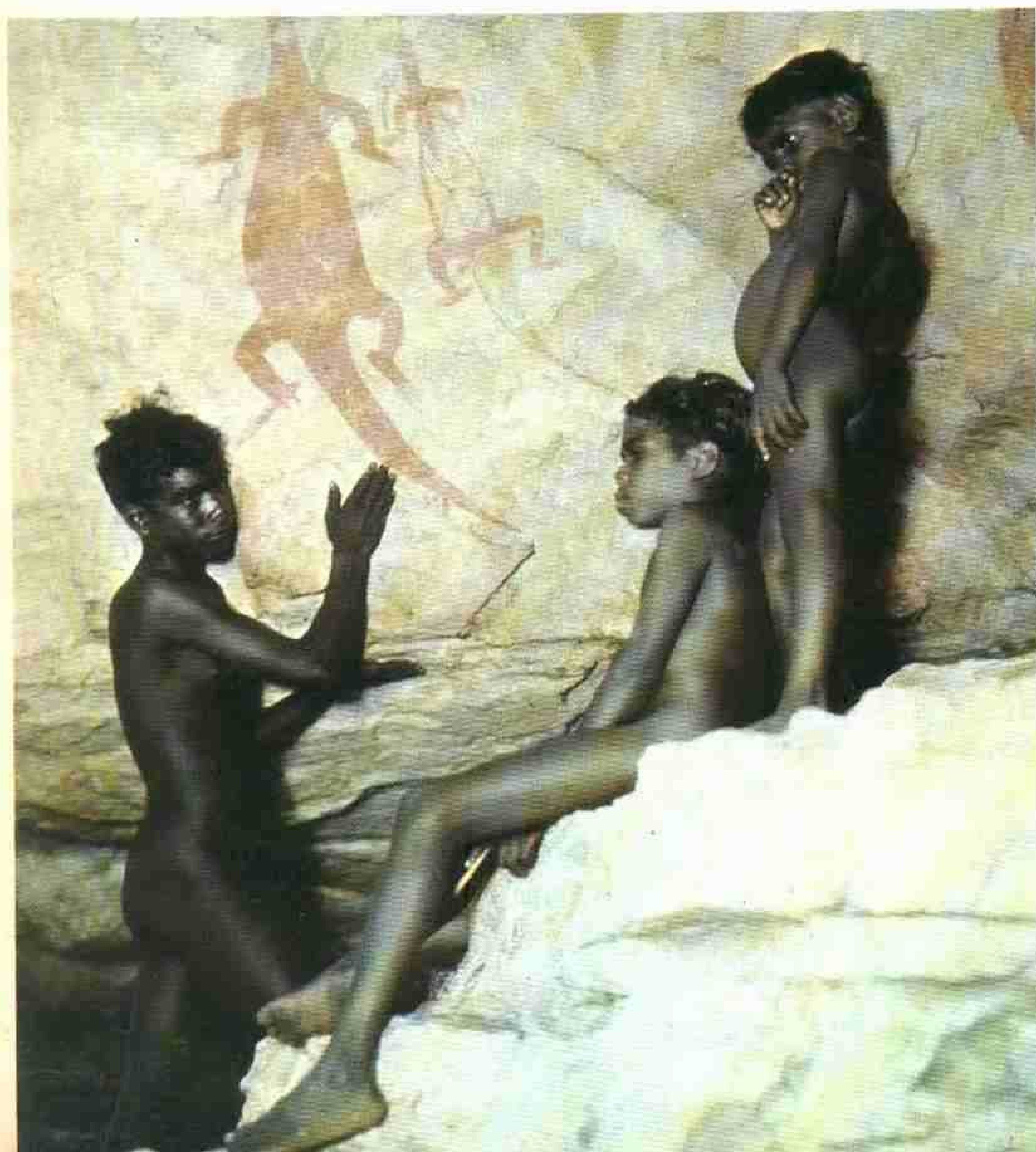


Reconstrucción del "Paleoanthropus heidelbergensis" en base a la mandíbula inferior hallada en Mauer (Museo Americano de Historia Natural, Nueva York).

EL PROBLEMA DE LA ANTIGÜEDAD DEL HOMBRE A TRAVES DE LA HISTORIA

Interpretaciones de las industrias líticas

Antigüedad	Creencia de que las piedras pulimentadas eran producidas en las nubes y precipitadas a tierra en las tormentas ("ceraunias"). Esta opinión, a pesar de ciertas intuiciones en sentido distinto, prevalece a lo largo de la época romana y la Edad Media.
1593	Muerte de Mercati, que en su "Metallotheca" declaraba que las "ceraunias" son piedras trabajadas por el hombre y usadas como armas y útiles (cuchillos, hachas y puntas de flecha) cuando el metal era desconocido. La obra de Mercati no se publica en vida de su autor.
1717	Publicación de la obra de Mercati, costeada por el papa Clemente XI. Su teoría sobre las "ceraunias" no convence.
1723	Jussieu establece un paralelo entre las hachas de piedra pulimentada del Caribe y las "ceraunias" europeas. Su teoría no es admitida por la Academia de Ciencias.
1750	Eccard, estudiando las sepulturas antiguas en Alemania, establece unas subdivisiones cronológicas.
1758	Goguet precisa que el hombre ha utilizado sucesivamente la piedra, el cobre y el hierro.
1778	Buffon sitúa al hombre en la última de sus "épocas de la naturaleza", considerando su llegada posterior a la de los grandes mamíferos (elefantes, rinocerontes e hipopótamos), cuyos restos ha hallado en terrenos geológicos.
1797	John Frere encuentra, en las excavaciones de Hoxne (Suffolk), sílex asociado a restos de grandes mamíferos extinguidos y emite la idea de que estos útiles se remontan a una gran antigüedad.
1833	Schmerling, en sus "Investigaciones sobre las osamentas fósiles descubiertas en las cavernas de la provincia de Lieja", declara que el hombre ha sido, en Bélgica, contemporáneo de los rinocerontes, los grandes osos y las hienas.
1838	Boucher de Perthes descubre cerca del Somme, en Abbeville, hachas toscamente talladas y durante ocho años acumula enorme cantidad de materiales.
1846	Boucher de Perthes publica su primer volumen de las "Antigüedades célticas y antediluvianas", donde afirma, con mayor rigor que sus antecesores, que el hombre ha sido contemporáneo de los grandes mamíferos desaparecidos, puesto que los restos de éstos se presentan asociados a útiles de piedra.
1854	El doctor Rigollot registra, en Saint-Acheul, hechos idénticos a los observados por Boucher de Perthes.
1859	Lyell sostiene que el hombre ya existía en el pleistoceno.
1864	Lyell publica "La antigüedad del Hombre probada por la Geología".



achelense, se talla por ambas caras y se obtienen piezas muy regulares y bellas, subtriangulares, amigdaloides, cordiformes, hasta terminar en las pequeñas piezas del período micoquiense. Paralelamente se desarrollan técnicas de aprovechamiento de las lascas (clactoniense, tayaciense) que desembocan en unas lascas de formas predeterminadas por la preparación del núcleo de sílex del que se obtienen (levalloisiense) y que preludian grandes progresos en la especialización del utillaje. Tan sólo el Asia oriental y del Sudeste sigue con lo que se denomina industria de los *choppers* (cuchillas), que es una de las formas de la cultura de los guijarros.

La fase del hacha de mano abarcó un período de tiempo larguísimo, que pudo ser del orden de los cientos de miles de años. Pudo empezar durante el primer período interglaciar y alcanzar en sus postreras manifestaciones en Europa el comienzo del último interglaciar.

Niños aborígenes australianos jugando en un abrigo decorado con pinturas rupestres.

Nos hemos de preguntar ahora si poseemos para esta gran fase de la industria humana una raza, una variante antropológica, a la que atribuírsela, tal como hacíamos con los australopitécidos y la *pebble-culture* y acaso ahora con menos titubeos por tratarse de una época más próxima y de datos mucho más abundantes. Para algunos autores, ello es evidente: a la etapa antropológica de los pitecantrópidos correspondería la repetida industria del hacha de mano.

La historia del descubrimiento de los pitecantrópidos es curiosa. Se inicia en 1891, cuando un médico, Dubois, halló en Trinil (Java) un fragmento de bóveda craneana, un fémur y un molar, de rasgos muy arcaicos. Mucha tinta hizo correr este hallazgo, en el que algunos veían el *missing-link*, el eslabón que falta en la cadena evolutiva del mono al hombre. Dubois describió estos restos humanos en 1894, dándoles un nombre que es ya una definición: *Pithecanthropus erectus* (supermono erguido). "El fémur –dice Dubois– tiene una forma que lo hace apto para el mismo empleo que el del hombre... Las articulaciones de este hueso prueban que el ser viviente que lo poseyó andaba erguido sobre sus piernas y que los brazos eran libres, pudiendo manejar armas y útiles. Del estudio del fémur y del cráneo se deduce con seguridad que este fósil no era un simio o un mono. Aunque muy avanzado ya en sus caracteres, el *Pithecanthropus erectus* es, sin embargo, un tipo todavía intermedio entre el hombre y los antropoides... Debe de ser el antecesor del hombre primitivo." Hasta aquí Dubois; pero él y otros continuaron las exploraciones para comprobar el descubrimiento, multiplicar los hallazgos, si fuese posible, y fijar bien la edad de los terrenos en que se encontraron...

El ser considerado durante años un fenómeno aislado permitía incluso negarle valor como hecho general. Pero en 1924, no lejos de Pekín, en la colina de Chu-ku-tien, empezaron a encontrarse huesos humanos. Davidson Black, Weiderreich, Teilhard de Chardin, Pei, trabajaron allí largos años, hasta obtener restos de una cuarentena de individuos, con los que formaron la especie *Sinanthropus pekinensis*; de capacidad craneana reducida y baja estatura, con caracteres físicos muy arcaicos, pero decididamente del lado humano y muy distante de los antropoides. Más tarde, Von Koenigswald encontraba en Java nuevos restos de esta especie y se vio claro que sinántropo y pitecántropo pertenecían a la misma variedad humana.

En 1951, Arambourg, al estudiar el yacimiento de Ternifine o Palikao, en la región de Orán, descubrió tres mandíbulas humanas que han de atribuirse al mismo grupo de los pitencatrópidos, aunque fueron bautizadas por su autor como *Atlanthropus mauritanicus*. Luego se han hallado otros restos menores en yacimientos de la costa atlántica de Marruecos, mientras se les reunía también algún viejo hallazgo europeo, como el de la famosa mandíbula de Mauer (Heidelberg, Alemania) *(Homo Heidelbergensis)*.

Tendríamos, pues, otro escalón en la evolución humana, extendido a todo el Viejo Mundo, con algunos indicios de que se le pudiera atribuir, por lo menos en parte, esa industria que hemos llamado del hacha de mano. Pero muchos autores dudan de la ver-



Vista frontal del cráneo de un "Sinanthropus pekinensis" (hembra) y lateral de un macho de la misma especie, según reconstrucciones de Weidenreich.



Reconstrucción científica de la cabeza del "Homo pekinensis".

EL PASO DEL HOMINIDO AL HOMO

Durante el terciario vemos avanzar, cada vez con mayor seguridad, la línea que desde una especie de musarañas arborícolas nos conducirá al *Homo sapiens*. En el oligoceno tenemos ya en el *Parapithecus* de El Fayún el antepasado de todos los hominoideos, y en el *Propliopithecus* de Egipto un antropoide indiscutible. El mioceno es ya rico en formas variadas de tales eslabones. Famosos fueron los hallazgos que los esposos Leakey realizaron en una isla del lago Victoria y que permitieron crear el género *Proconsul*, que si por un lado parece en camino del chimpancé, por otro está ligado a la línea evolutiva del hombre. *Sivapithecus* y *Ramapithecus* de la India están próximos, morfológicamente, al *Kenyapithecus* de Leakey, y que es ya del plioceno. Otra rama de los antropoides en el mioceno la señala el *Oreopithecus Bamboli*, hallado en Etruria, con rasgos hominoides.

Muchos autores han querido hacer surgir el hombre en el terciario y en este punto se han sostenido las más pintorescas fantasías. No hay sino recordar las teorías del florentino Ameghino, para quien el hombre se había originado en la Argentina y tenía como antepasados a seres como el *Tetraprothomo argentinus* y el *Diprothomo platensis*, imaginados sobre bases totalmente erróneas. O las lucubraciones de los que veían labor humana en los *eolitos* (piedras de la aurora), que hoy sabemos se producen por causas naturales en muy diversas circunstancias. Queda, sin embargo, el problema del kafuense africano, que parece también deberse a causas naturales, pero que está ligado a la *pebble-culture* (cultura o industria de los guijarros), en la que colocamos el punto inicial de la evolución de todo el utillaje prehistórico de piedra. Está claro que existe un límite en una piedra tallada, a partir del cual es imposible decidirse por suponerla tallada intencionalmente o rota por causas fortuitas. Ello se complica ahora con la presentación por Leakey, recientemente, de huesos y piedras que supone utilizó el *Kenyapithecus*, una especie de chimpancé con rasgos hominoides del plioceno del Africa oriental, cuyos vestigios han sido descubiertos por el referido investigador, a quien se deben tantos sensacionales hallazgos.

En formaciones más recientes, indiscutiblemente cuaternarias, han aparecido abundantes restos de unos seres muy próximos a ella. Forman el grupo de los australopitecinos, dentro de la familia de los homínidos. Con el conocimiento de este eslabón en la cadena que conduce al hombre moderno se ha dado un paso gigantesco. El año 1924, un cráneo incompleto y unos dientes de lo que parecía un chimpancé joven fueron hallados en Taungs, en el Africa del Sur. El profesor Dart tuvo la intuición afortunada de que se hallaba frente a un ser próximo al hombre y lo bautizó con el nombre de *Australopithecus africanus*. En años sucesivos, aquel simple hallazgo se vio completado por una larga serie de descubrimientos en cuevas de la región de Pretoria, en su mayoría en las cercanías de Sterkfontein. Las piezas óseas, cuidadosamente estudiadas en número de varios centenares, han sido clasificadas de diversas maneras, formándose con ellas géneros como *Australopithecus*, *Paranthropus*, *Plesianthropus*, *Telanthropus*, este último de morfología más avanzada. Presentan, pues, entre sí diferencias acusadas, pero puede aceptarse que forman un grupo bien definido que acaso pueda incluirse en su casi totalidad en un solo género, el *Australopithecus (A. africanus, A. prometheus*, etc.). El *Paranthropus (P. robustus, P. crassidens)* es notable por el tamaño de su dentición. El *Plesianthropus (Pl. transvaalensis)* puede incluirse en el primero de los géneros citados. Poseemos de ellos huesos largos, vértebras e incluso alguna pelvis, de carácter muy humano y muy distinta, por tanto, de la propia del chimpancé. Se trata de seres que andaban erguidos sobre sus dos piernas, de pequeña estatura, con cráneo reducido, pues su capacidad craneana es la mitad aproximadamente de la normal en el hombre moderno (600 c.c.). Los rasgos faciales, de acusada bestialidad, falta de frente, señales de cresta sagital en su bóveda craneana, las proporciones de sus miembros, esqueleto ligero, le dan características bien definidas.

Puede imaginarse con qué afán y con cuánta pasión se siguió por los científicos de todo el mundo la sucesión de noticias cada vez más sorprendentes, llegadas del extremo sur de Africa. Se siguió primero con cierta incredulidad, para acabar todos convenciéndose de que estábamos en presencia de un homínido que podía ser la clave de la evolución humana.

Naturalmente, nos preguntábamos si podían o debían considerarse obra suya los toscos guijarros mal tallados de la industria llamada *kafuense* o de la *pebble-culture*. Si estos seres tallaban la piedra y fabricaban útiles, no podía negárseles la condición de verdaderos hombres, a pesar de su reducida capacidad craneal y de su aspecto bestial. Ello se hace más patente aún si aceptamos las ideas del descubridor Dart. Este excavó la cueva de los hogares en Makapansgat, donde, junto a restos del *Australopithecus prometheus*, halló vestigios de hogares, lo que permite suponer el conocimiento del fuego –de ahí el nombre específico– y una gran multitud de huesos que imaginó tallados por manos del australopiteco, en lo que calificó de industria osteodontoquerática, esto es, la del hueso, mandíbulas y astas.

En 1959, los esposos Leakey descubrieron en el barranco de Olduvai un cráneo de australopiteco, de robusta dentadura y fuerte cresta sagital, que bautizaron con el nombre de *Djinianthropus Boisei*, indicando el nombre genérico "hombre del Africa oriental". Ya no han parado los trabajos en dicho yacimiento, que han conducido, por una parte, al hallazgo en 1960, en un nivel inferior, de otros restos más escasos, junto con útiles del tipo de industria de guijarros, a los que se clasificaron como *Pre-Djinianthropus*, aunque morfológicamente estos restos parecen más avanzados, con capacidad craneana algo superior a la del *Dj. Boisei*. Por otra, a la datación, por el método del potasio-argón, de las formaciones volcánicas en las que el *Pre-Djinianthropus* fue hallado, lo que dio el resultado de 1.750.000 años aproximadamente. La presencia, en relación con estos restos, de útiles tallados toscamente, sobre guijarros, condujo a Leakey y a Tobias a la invención del *Homo habilis*.

Según esta teoría, que no puede darse ni mucho menos como aceptada, el Rubicón entre el homínido y el verdadero hombre se hallaría en ese momento que separa el *Pre-Djinianthropus* del *Djinianthropus*.

Pero estos descubrimientos sensacionales han puesto en marcha una mayor actividad en la rebusca por esas regiones africanas, donde parece hemos de buscar por ahora la cuna de la humanidad, y no tardarán en realizarse nuevos hallazgos. En 1961, Yves Coppens, cerca del lago Tchad, descubría un cráneo perteneciente sin duda a un australopiteco muy arcaico, al que bautizó como *Tchadanthropus uxori*. Posteriormente (1968), aún la pugna científica entre el grupo angloamericano y el equipo francés (Arambourg, Coppens) ha logrado sensacionales resultados al descubrir el grupo francés dos mandíbulas de australopitecos en el valle del río Omo, en Abisinia, al norte del lago Rodolfo. Parece que otras reliquias han aparecido más recientemente. Es formidable el hecho de que ha podido medirse la edad del yacimiento, que da cifras elevadísimas. Esas últimas mandíbulas citadas contarían entre dos a cuatro millones de años.

Si se piensa que estamos empezando el estudio de esa época cabe augurar que dentro de otro medio siglo nuestros conocimientos nos llevarán a resultados difíciles ahora de prever. De momento, el problema que se nos plantea con más intensidad es el de saber si el grupo australopitecino se extendió a otros continentes. Han surgido a veces noticias de hallazgos que así lo hacían suponer, pero hasta el presente nada seguro puede decirse sobre ello. Si pensamos que la *pebble-culture* aparece en todo el Viejo Mundo en una u otra forma, no podemos dejar de considerar posible tal amplia extensión de ese eslabón humano.

En cuanto al *Homo habilis*, sus autores lo imaginan habitando las orillas de los lagos y alimentándose de pequeña caza, aves, peces y reptiles, aprovechando las presas cazadas por los animales carniceros, goloso especialmente del tuétano de los huesos.

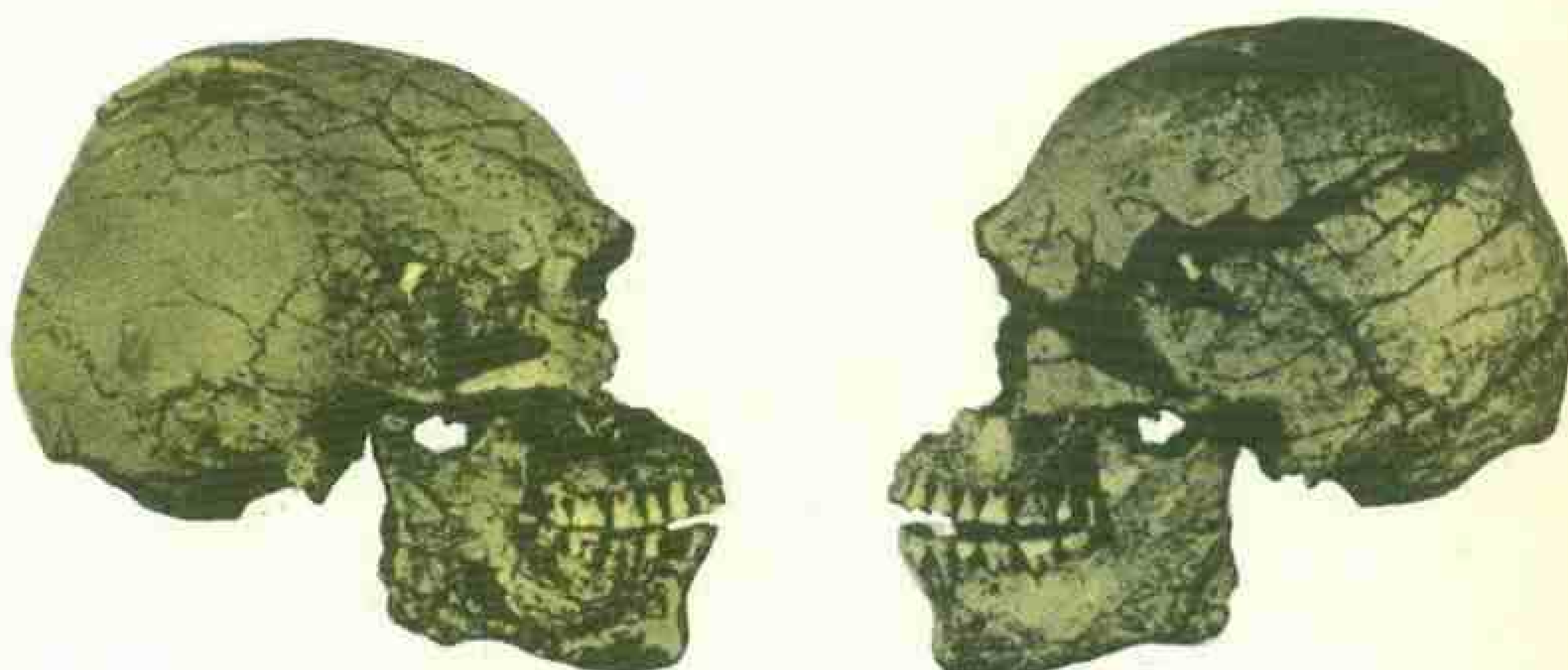
L. P.

Escena de la caza del mamut por hombres primitivos, según un diorama del Museo Arqueológico de Barcelona.

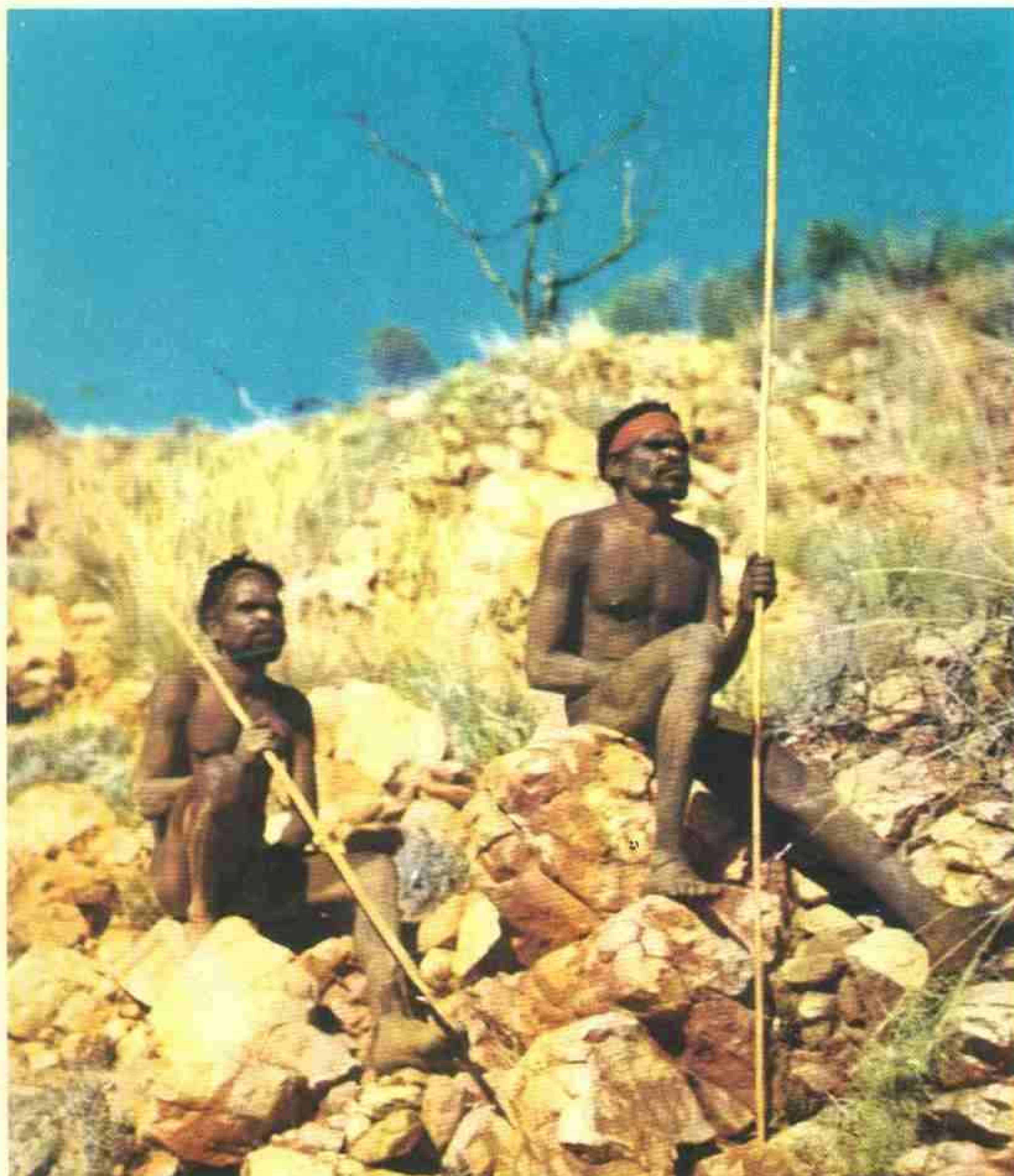
dad de tal identificación. Existen en Europa varios hallazgos antropológicos que hay que situar al comienzo o antes del último período interglaciar, como Swanscombe, Fontechevade, acaso Steinheim, que deben estar relacionados con la referida industria, pero que ofrecen rasgos menos arcaicos que los pitecantrópidos e incluso que el hombre de Neandertal, por lo que Vallois le llamó *presapiens*. Durante cierto tiempo se incluye en esta categoría el tristemente célebre cráneo de Piltdown *(Eoanthropus Dawsoni)*, que ha resultado ser una burda falsificación. Muchos autores preferirían pensar que una industria que llega a tal perfección debe ser obra de hombres *presapiens* y no de unos seres como los pitecantrópidos, cuyo carácter netamente humano no todos están dispuestos a aceptar.

Digamos, por último, que de la cultura de los bifaces nos quedan gran número de inmensos yacimientos, algunos de ellos famosos en la historia de la investigación. Suelen darse al aire libre y en las terrazas fluviales. Así, los del valle del Somme, cerca de Abbeville, en el norte de Francia, los de las terrazas del Vaal y del Zambeze en el África del Sur, el famoso yacimiento de Olorgesailie (Nairobi), los de las terrazas del Manzanares en las cercanías de Madrid, etc.

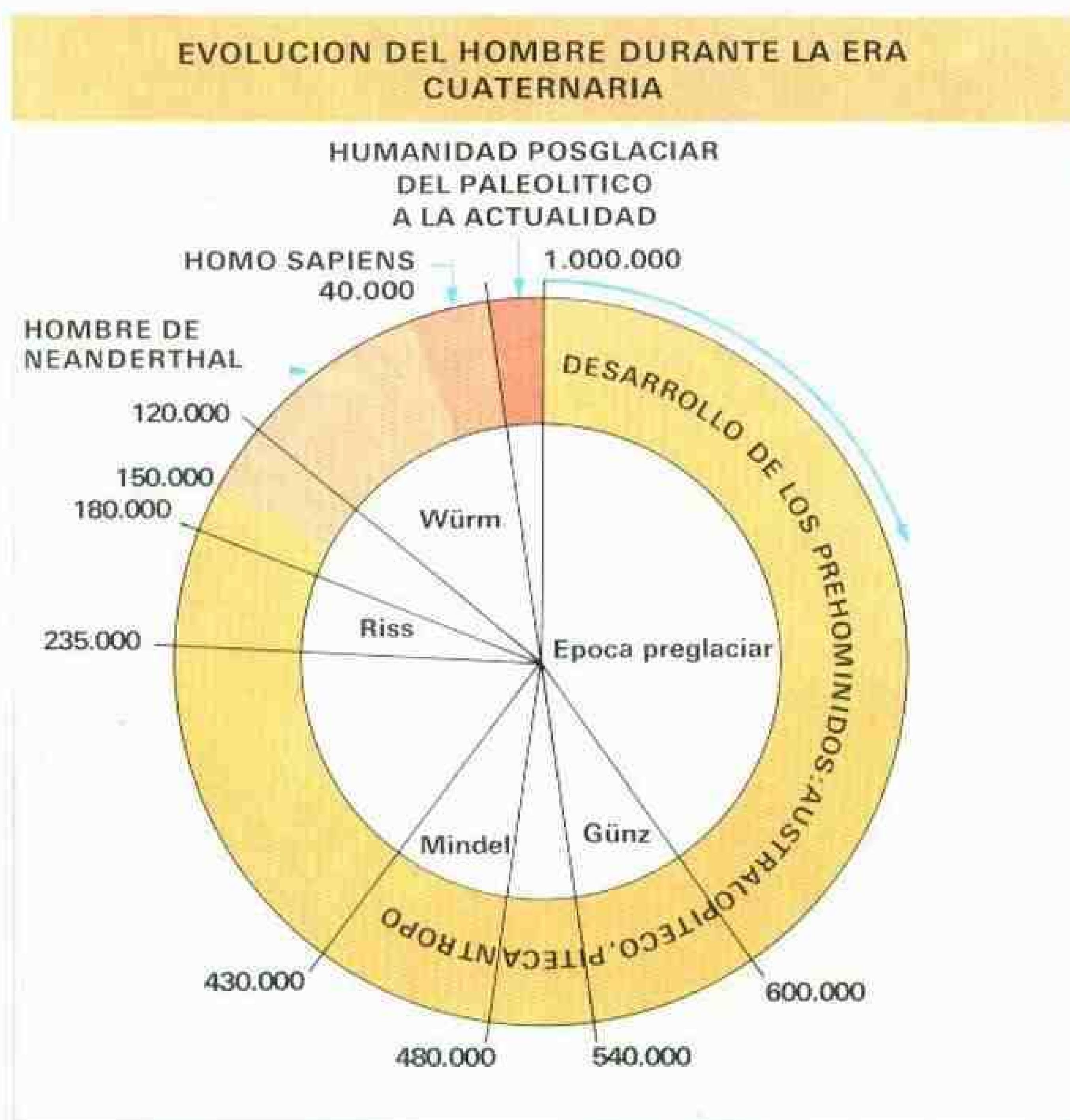
El inmenso territorio donde se encuentran esparcidos los restos de homínidos y hombres primitivos hace suponer que no proceden de un mismo centro de dispersión. Es casi imposible imaginar que un ejemplar del homínido originado en Java, o en Mongolia, fuera a establecerse en Europa o África y



Cráneos de Tabum y Sukhul, aparecidos en diversos lugares de Palestina, de tipo preneandertalense, correspondientes a los comienzos de la glaciación Würm.



Aborígenes australianos con una arma en la mano, prestos para la caza. El ejercicio de esta actividad, necesaria para el sustento del hombre, y la urgencia de desplazarse en busca de los animales condicionó el carácter nómada de los primeros hombres.



allí continuar la evolución ascendente. Esta dificultad plantea el máximo problema. ¿Se originó el hombre en un solo lugar de la tierra y de allí se repartió o hubo muchos lugares donde el homínido se convirtió en *Homo sapiens?* Tal está el debate entre monogenistas y poligenistas. Actualmente parecen llevar ventaja los poligenistas. Pero entonces, ¿cómo se explica la semejanza de los diversos restos humanos en los períodos de evolución? No hay explicación satisfactoria: los hombres de Monte Carmelo, de Java o de Pekín son muy parecidos. Habrá existido alguna fuerza natural, genética, que les haya forzado a *devenir* análogos en los más apartados lugares de la tierra.

Obsérvese que hemos dicho análogos, no idénticos. Los hombres fósiles tienen las semejanzas que encontramos en los individuos de una misma raza o familia, pero tienen también sus diferencias. Son a veces tan notables, que pueden convertirse en caracteres predominantes y forzar una mutación definitiva, un paso adelante para ya no retroceder. Se observa el proceso de evolución en estos cráneos primitivos. En el transcurso de algunos millares de años se manifiestan rasgos diferentes, y poco a poco nos vamos acercando al hombre actual.

La evolución es siempre progresiva: no hay fenómenos de retroceso. Una vez se ha modificado un órgano, un hueso, para hacerlo más apto a la vida más humana, no se vuelve atrás, no se pierde aquella conquista. Sin embargo, se ha observado recientemente que las partes del organismo no evolucionan con la misma rapidez; hay elementos que evolucionan anticipándose; los huesos craneales se "modernizan" más pronto que los del resto del esqueleto. Parece ser una ley de la vida, la que llamamos *lisis* (de una palabra griega, *λύω*, que quiere decir segregación, separación). Lisis en biología y genética significa que los caracteres de un conjunto evolucionan separadamente. Así, el hecho de encontrar un fragmento de hombre fósil muy evolucionado no establece sin dudas que el resto del esqueleto tuviera que conseguir la misma condición de metamorfosis evolutiva en aquella fecha.

Hasta aquí, como vemos, sólo se ha podido disponer de escasísimos restos humanos, pero hay que recordar que el mismo trabajo de reconstrucción de un animal completo, sólo por el dato de un hueso y aun a veces de un diente, ha dado resultados admirables en la zoología comparada y se emplea invariablemente para restaurar fósiles.

El primero en observar que los órganos de un animal dependen estrechísimamente unos de otros fue Cuvier, a principios del siglo pasado, quien estableció su famosa ley de la correlación, que puede definirse así: "Un organismo forma una unidad de la que una parte no puede ser cambiada sin modificar las demás".

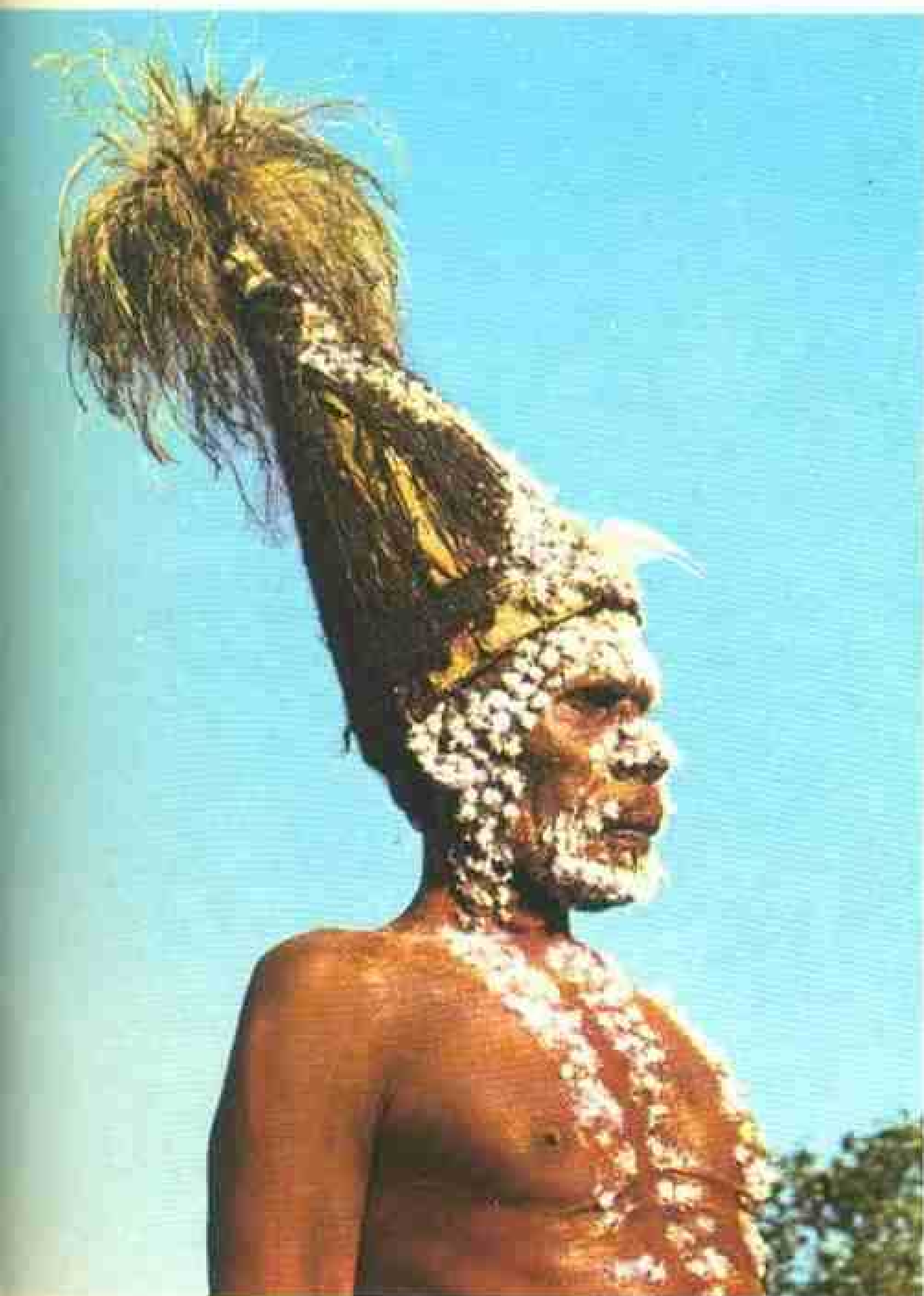
Claro está que la ley de la correlación tiene excepciones, pero se cumple en la mayoría de los casos. Un carnívoro, por ejemplo, tendrá dientes a propósito para la masticación y, al mismo tiempo, garras para apresar a sus víctimas. Una anécdota servirá para ilustrar la ley de la correlación, de Cuvier. Uno de sus discípulos trató en cierta ocasión de asustarle cuando dormía en su cama, disfrazándose como un animal antediluviano de los que tanto preocupaban al maestro. "Cuvier, tu hora ha llegado –gruñó el monstruo–, vengo para comerte. –¿Qué dices? –respondió Cuvier despertándose–. Llevas cuernos, pezuñas... eres herbívoro, ¡no puedes comerme!"

Cuvier pronosticó por el estudio de los huesos, pocos y esparcidos, de los elefantes de la Europa glacial, que serían de una especie distinta del elefante actual, y el descubrimiento del mamut vino a corroborar lo que había previsto con gran anticipación. Hoy, las leyes de los organismos superiores son tan conocidas, que con unos pocos huesos puede restaurarse un esqueleto. Osborn decía que si tuviera que valerse de un solo dato para restaurar un animal, preferiría una vértebra para los reptiles, mas para los mamíferos un solo diente sería el auxiliar más preciso. En efecto, con un diente se averigua lo que hubo de comer el animal y cuáles eran su aparato digestivo, sus medios de locomoción y de defensa, etc.

Hecha esta explicación, ya se comprenderá con qué solicitud los antropólogos mo-



Bumerangs y hacha de piedra procedentes de un viaje de Cook por tierras australianas. Su antigüedad como utensilios de caza y trabajo se remonta a los primeros hombres.



Indígena australiano con el cuerpo adornado para realzar su belleza o por algún fin relacionado con la magia.

EL PRIMER HOMBRE ECUMENICO: EL PITECANTROPO

Todo lo dicho hasta ahora, con ser impresionante, es dudoso que se pueda aplicar auténticamente al hombre. Como si hubiéramos subido un escalón, es ahora, al alcanzar los hallazgos de este grupo al que se ha llamado pitecantrópido, cuando nos sentimos más seguros y —dentro de las limitaciones en que nos movemos— afirmamos la presencia de un *Homo,* que ya no renunciará a ocupar todo el ámbito del ecúmeno, si exceptuamos el Nuevo Mundo, que, por lo que hasta hoy sabemos y nadie nos garantiza que no modifiquemos la hipótesis ante nuevos hallazgos, quedará todavía sin poblar hasta bastante más tarde.

En 1891, un médico holandés, Dubois, halló cerca de Trinil (Java) una bóveda craneana incompleta, un fémur y un molar de gran valor paleontológico. Despertó tal hallazgo gran curiosidad y provocó grandes pasiones según el bando de cada comentarista. Y no había de recibir una clara confirmación hasta los descubrimientos de Chu-Ku-Tien, localidad próxima a Pekín. En esta localidad, a partir de 1923, se descubrieron en el flanco de una colina, con restos importantes de fauna, vestigios humanos, de los que pronto se vio que tenían un alcance excepcional. A Davidson Black se deben los primeros hallazgos importantes. Luego fue sobre todo el antropólogo Weidenreich quien realizó los estudios definitivos. El famoso P. Teilhard de Chardin participó en los trabajos, así como el abate Daniel, el chino Pei y otros investigadores. Llegaron a reunirse restos de hasta 40 individuos, con 14 calvarias, 12 mandíbulas y 147 dientes. Al tipo al que estos restos pertenecían se le bautizó con el nombre de *Sinanthropus pekinensis.*

Es realmente lamentable que, a causa de la última guerra mundial, los materiales hallados hasta ese momento, embarcados en una nave americana para ponerlos a salvo, se hundieron con ella al zarpar durante la noche en que los japoneses atacaron Pearl Harbour.

Pero en los últimos años, los investigadores chinos han proseguido sus trabajos en la propia localidad y en otras regiones. Se cita ya una mandíbula atribuible a un sinántropo, hallada en 1957 en la cueva de Lungtung, provincia de Hupeh, además de un fragmento de húmero en Ushikawa (Honshu), en el Japón.

Pronto se advirtió que el sinántropo coincidía con el pitecántropo hasta el punto de poderse reunir en la misma especie como dos variedades, mejor que suponer la presencia de dos especies vecinas. Ello determinó una redoblada actividad en los yacimientos, ricos en fauna primitiva, de la isla de Java, obteniéndose resultados no menos abundantes gracias a la magnífica labor del profesor Von Koenigswald.

Este último autor, desde 1936 a 1952, ha encontrado numerosos restos, entre los que hay que destacar los siguientes. En la localidad de Sangiran, varias mandíbulas muy robustas atribuidas a un *Meganthropus paleojavanicus,* que se ha comparado con las de algunos australopitécidos (*Paranthropus robustus,* p. ej.) y con los dientes de gran tamaño señalados en China *(Gigantopithecus),* todo lo cual nos obliga a considerar la posibilidad de que el hombre haya convivido con verdaderos gigantes, lo que explicaría los mitos que la humanidad ha conservado. Actualmente, se tiende a considerar tales variantes robustas como indicación de la existencia de homínidos de gran tamaño, pero no de verdaderos hombres. De la misma localidad de Sangiran son otras mandíbulas de pitecántropo y a esta especie se atribuye asimismo la bóveda craneana de un niño hallada en Modjokerto, en la formación llamada Djetis, al igual que otras dos mandíbulas y varios dientes. De la misma formación proceden los hallazgos del referido autor, en 1941, que comprenden parte de un cráneo y un maxilar, de dimensiones y robustez extraordinarias. Del propio Trinil obtuvo Von Koenigswald dos pequeñas bóvedas craneanas y otros huesos; por uno de ellos se pudo lograr conocer la capacidad craneana (unos 775 c.c.).

Lo conseguido en Java y China era ya de por sí extraordinario. Pero las sorpresas iban a ser mayores cuando el paleontólogo francés C. Arambourg se propuso excavar metódicamente el yacimiento de Ternifine, cerca de Orán, que había proporcionado rica fauna arcaica y abundante industria del hacha de mano. Se encontraron tres mandíbulas inferiores además de un parietal y de algunos dientes. Su pertenencia a la especie del sinántropo y del pitecántropo no ofreció duda al sabio francés. Se bautizaron con el nombre de *Atlanthropus mauritanicus.*

De repente, los antropólogos se dieron cuenta de que un tipo humano del primer momento se había extendido por lo menos por todo el Viejo Mundo y nada impide que un día pueda demostrarse que llegó al continente americano. Por otra parte, los hallazgos de Ternifine iban ligados a una industria del hacha de mano y de ahí se atribuyó a este hombre que llamamos pitecantrópido la labra de unas piezas tan simétricas y bellas, en sus etapas avanzadas, como son las "hachas de mano" o bifaces de los períodos que los arqueólogos han llamado abbevilliense y achelense.

La cronología que la fauna señala, un paleolítico inferior contemporáneo de la glaciación de Mindel y del largo interglaciar que le sigue y de la glaciación de Riss, con duración de 300.000 a 500.000 años por lo menos, va bien con las mediciones cronológicas que se han obtenido por diversos medios.

Así y todo, no está resuelto este problema y cuesta mucho trabajo aceptar que en Pekín o en Java, donde no se ha hallado este tipo industrial, fuera el hacha de mano obra de gente de esta raza.

En los últimos años se han señalado más pitecantrópidos. Estos no podían faltar en los ricos depósitos de Olduvai, donde en la capa II, en 1960, Lea Rey descubrió un cráneo, con grandes arcos superciliares, frente huida y cresta occipital, que debe incluirse en este tipo. También es probable que le pueda ser atribuida la mandíbula de Mauer, hallada en 1907 cerca de Heidelberg (Alemania). Presenta taurodontismo, es robusta, sin mentón y ramas ascendentes, anchas y gruesas. En 1960 se señaló el hallazgo de un diente y fragmentos de bóveda craneana junto al lago Tiberíades, en Tell Ubeidiya (Israel), que podían incluirse aquí también. El hallazgo de Veostezzolos, en Hungría, lo incluiríamos en este grupo, que poco a poco va ganando todo el Viejo Mundo. Rasgos de estas especies se han señalado en vestigios clasificados como de razas posteriores; así ocurre en los hallazgos de Temara, Rabat y Casablanca en la costa atlántica marroquí y con otros hallazgos del Africa oriental.

Un paso decisivo en la consideración de estos restos se ha dado cuando han sido incluidos en la especie *Homo erectus.* Prescindiendo de la dudosa creación del *Homo habilis,* éste sería el primer hombre indiscutible. Nadie puede negar el derecho que tiene a ser considerado así si fue el hacedor de hachas de mano, piezas que adoptan una forma y alcanzan un retoque que las convierte en verdaderas obras de arte. El nombre no es, creemos, demasiado feliz, aunque con él haya querido conservarse el vocablo específico que empleó Dubois al calificar su pitecántropo.

Hace varios centenares de miles de años, este primer hombre se extendió por la faz de la tierra. Su capacidad craneana es francamente superior a la de los australopitécidos, ya que se acerca a los 1.000 c.c. y pasa de esta medida en el sinántropo de Pekín. Queda ahora por averiguar si hemos de considerar al pitecántropo como único tronco de la humanidad posterior o si no fue una rama a extinguir, junto a la cual existiría ya la que pudo dar lugar a las otras variedades humanas que van a dominar sucesivamente la faz del planeta. Los datos que poseemos son todavía escasos para decidirnos.

L. P.







Sistema de encender fuego por rotación, usado aún en nuestros días por algunos indígenas venezolanos (fotografías obtenidas por la doctora Inga Goetz en su expedición a la zona del Alto Orinoco, de "Uriji jami!").

dernos restauran sus hallazgos partiendo de unos pocos huesos. El hombre de Java, suponiendo que fuese hombre, se defendería a mordiscos, como los monos; los otros también debían de valerse de la boca para menesteres como los de limar y cortar; todavía los australianos actuales curten y aplastan el cuero con los dientes. La indicación que proporcionan los molares gastados por este trabajo es, pues, importante, porque nos da idea del grado de civilización del individuo a que pertenecieron. Ya hemos visto también las consecuencias que dedujo Dubois del examen de las articulaciones del fémur de Java: el animal, o lo que fuere, que lo poseyó tenía que andar erguido.

El cráneo, naturalmente, es lo que más nos enseña acerca del estado mental del hombre primitivo. Los ojos son grandes, con inmensas fosas, y protegidos por un gran repliegue del frontal. La forma de los cóndilos en el occipital prueba que llevaba la cabeza levantada, y, finalmente, el ángulo facial y la forma de la frente ayudan a saber cuáles eran las facultades que el ser primitivo tenía más o menos desarrolladas. Zenker describe la vida del gorila en libertad, tan diferente de la de los míseros ejemplares que vegetan en las jaulas de nuestros parques zoológicos: "El gorila macho va acompañado de varias hembras y de sus pequeños. Cuando andan en busca de alimento por la selva, los pequeños marchan delante, las hembras detrás y cierra la comitiva el gorila macho, siempre vigilante, a menudo poniéndose de pie para cerciorarse de que no corren ningún peligro. Tiene la vista y el oído muy finos y su olfato es perfecto. Si no advierte peligro alguno y tiene hambre, se sube a un árbol y las hembras le llevan frutas y se sientan a su lado. A veces el macho echa los brazos al cuello de sus compañeras y se divierte haciendo ruido con la boca". Esta descripción hará sonreír a muchos de nuestros lectores, que, con todo, no podrán menos de encontrar parecido entre la vida del gorila y la de algún hombre actual. El nombre de *orang-után* quiere decir, en la lengua de los pobladores de Borneo, hombre de los bosques, y creen que si no habla es sólo por temor de que le obliguen a trabajar. Vive también en los árboles, donde se fabrica un nido de ramas. Estos grandes antropoides emplean a veces, como armas, troncos y piedras, pero su mejor defensa es aplastar al enemigo en estrecho abrazo sobre su ancho tórax. Todos, sin embargo, caminan apoyándose en sus cuatro extremidades, excepto el gibón, que anda casi derecho; viven en grupos que, más bien que rebaños, podrían llamarse familias, pues sólo hay en cada uno un macho adulto. No conocen el modo de encender fuego, aunque gustan de calentarse si encuentran las cenizas de un hogar abandonado. Mucho se ha divagado acerca

PRINCIPALES TIPOS DE PREHOMINIDOS DEL CUATERNARIO

	JAVA	CHINA	AFRICA	EUROPA
600.000 – 200.000	Meganthropus paleojavanicus. Pithecanthropus robustus. Pithecanthropus erectus.	Sinanthropus pekinensis.	Africanthropus njarasensis. Atlanthropus.	Pithecanthropus heidelbergensis. Hombre de Steinheim. Hombre de Swanscombe.



Una india peruana con sus hijos, de la tribu de los Urus, cruza el lago Titicaca en una piragua hecha de "totora".

de las maneras de comunicarse entre sí los grandes monos llamados antropoides; el gorila tiene en cada mejilla una especie de bolsa y las hincha a modo de tambor para producir ruido, batiéndolas con las manos, avisando así a sus compañeros en caso de peligro. Otros emiten sonidos casi articulados; se ha llegado a fotografiar la risa del chimpancé, y decimos fotografiar porque siempre queda la duda en esta clase de informaciones.

Las noticias expuestas sobre el modo de vivir de los monos antropoides pueden darnos alguna luz para adivinar la mísera existencia que llevó el hombre primitivo. Sin embargo, las más primitivas razas humanas de que hay noticia tienen conocimientos que no poseen los antropoides; éstos no saben nadar, han perdido el instinto del líquido elemento, primer lugar común de todos los seres vivos. Los orangutanes de Borneo se dividen en razas o variedades específicas

según el lugar donde habitan, porque no pueden vadear los ríos que los separan. En cambio, las primitivas razas humanas pasan gran parte del tiempo en el agua. El hombre primitivo pone en juego tantos medios y tantas estratagemas para pescar como para cazar.

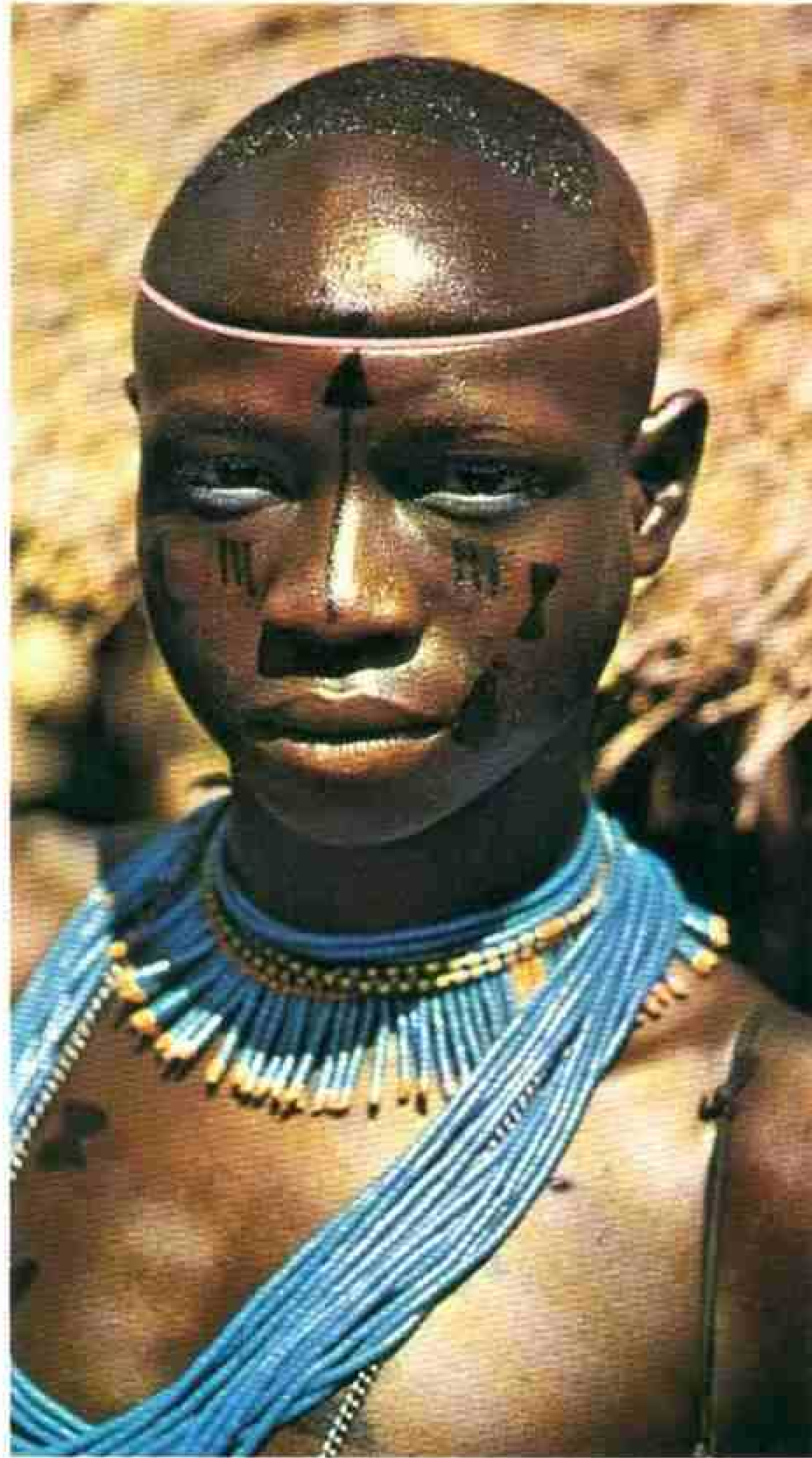
Todos los hombres primitivos actuales conocen la manera de encender y conservar el fuego; los australianos lo llevan consigo aun para apartar los maleficios. La conservación del fuego por las vestales romanas sería una supervivencia de este rito, que puede llamarse antropológico. Los más primitivos de todos los salvajes que se han podido estudiar, los tasmanianos, recibieron a los primeros viajeros europeos con antorchas encendidas, creyendo atemorizarles por este medio.

El mito de Prometeo, escalando el cielo para robarles el fuego a los dioses, indica el valor que dio la humanidad primitiva a esta conquista. Alguien ha querido ver también en este mito al hombre escalando los volcanes para obtener la primera llama, que debía servir para encender, uno después de otro, todos los hogares. Pero es probable que el hombre obtuviera también el fuego en los incendios de los bosques que se originan a menudo por combustión espontánea o por la caída de los rayos.

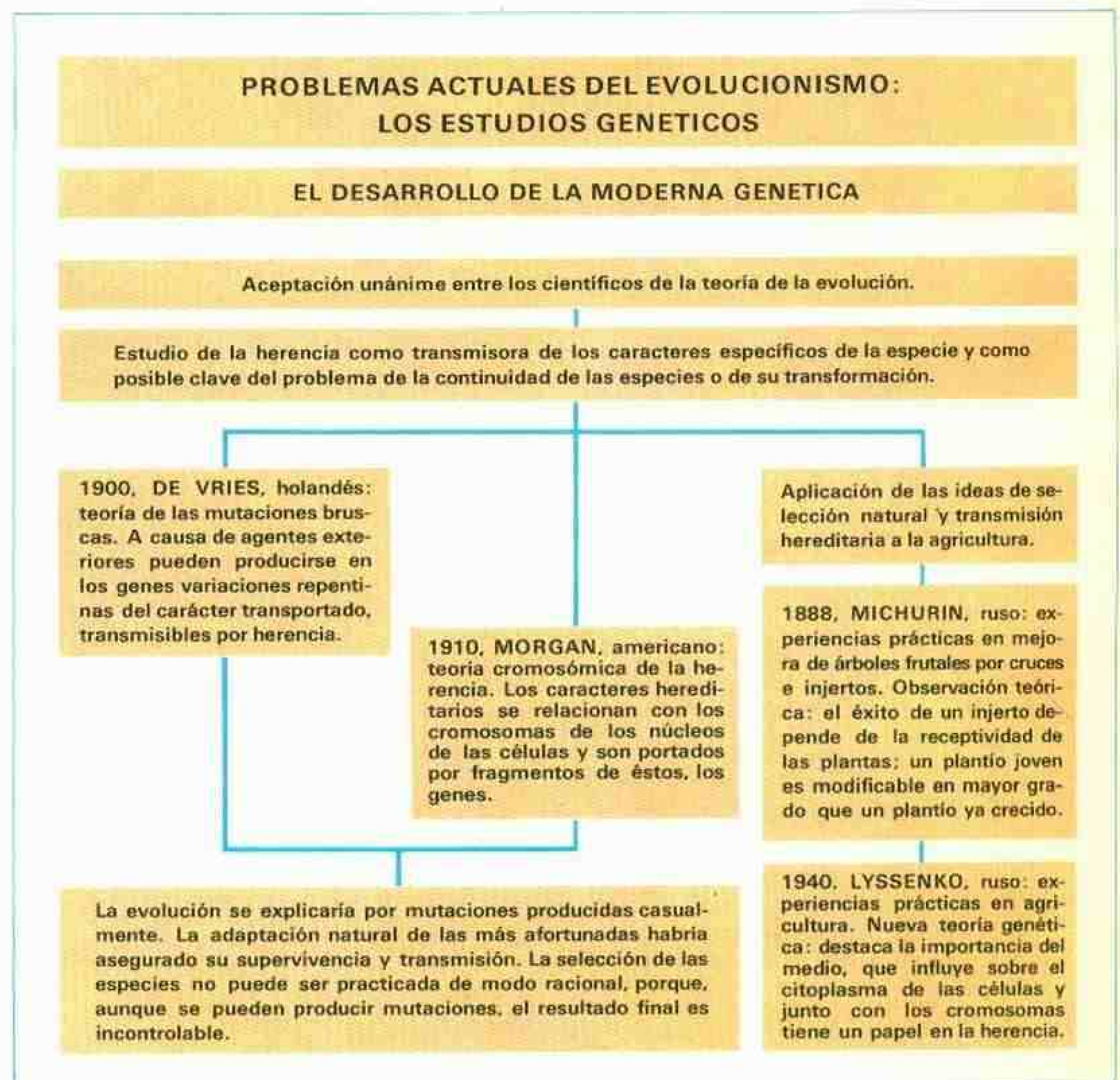
La mayoría o todas las razas primitivas producen el fuego por frotación de dos trozos de leño seco. Otras razas se sirven de un palo, que hacen resbalar velozmente sobre una tablilla; otros salvajes emplean un torno primitivo, que haciendo girar el palo rápidamente en un agujero del leño, lo calienta de tal manera que brotan chispas, con las que encienden un puñado de hojarasca. En muchos países civilizados sólo a medias se emplea aún este sistema de encender fuego para los usos litúrgicos. Los indios americanos guardan todavía como mágico utensilio los palos de encender el fuego. Las fiestas del fuego (las hogueras de san Juan, de Pascua y de principio de verano) de todos los pueblos de Europa no son más que supervivencias de este culto.

Todos los antropoides son vegetarianos; es verdad que algunos comen huevos y hasta pequeños pájaros, pero sólo el hombre es omnívoro, con decidida tendencia a convertirse en carnívoro. Esto debió de contribuir a formar la mentalidad del hombre primitivo; para conseguir sus presas tuvo que viajar, pues agotó pronto la caza que podía hallar en la región que habitaba. Los animales mismos aprendieron a temerle como a su mayor enemigo, y escaparon; entonces él hubo de emigrar, persiguiéndolos.

Sus armas en un principio debían de ser



Los primitivos actuales, como esta "pagan" de Nigeria, adornan su cuerpo con collares, a veces modernos, a veces hechos de piedrecitas y huesos.





El pigmeo, uno de los hombres más primitivos que existen, se caracteriza por su pequeña talla (la media de los varones es de 1,50 m de estatura). Vive al este del antiguo Congo Belga y, no obstante su primitivismo, desarrolla su instinto artístico pintando directamente sobre la piel.

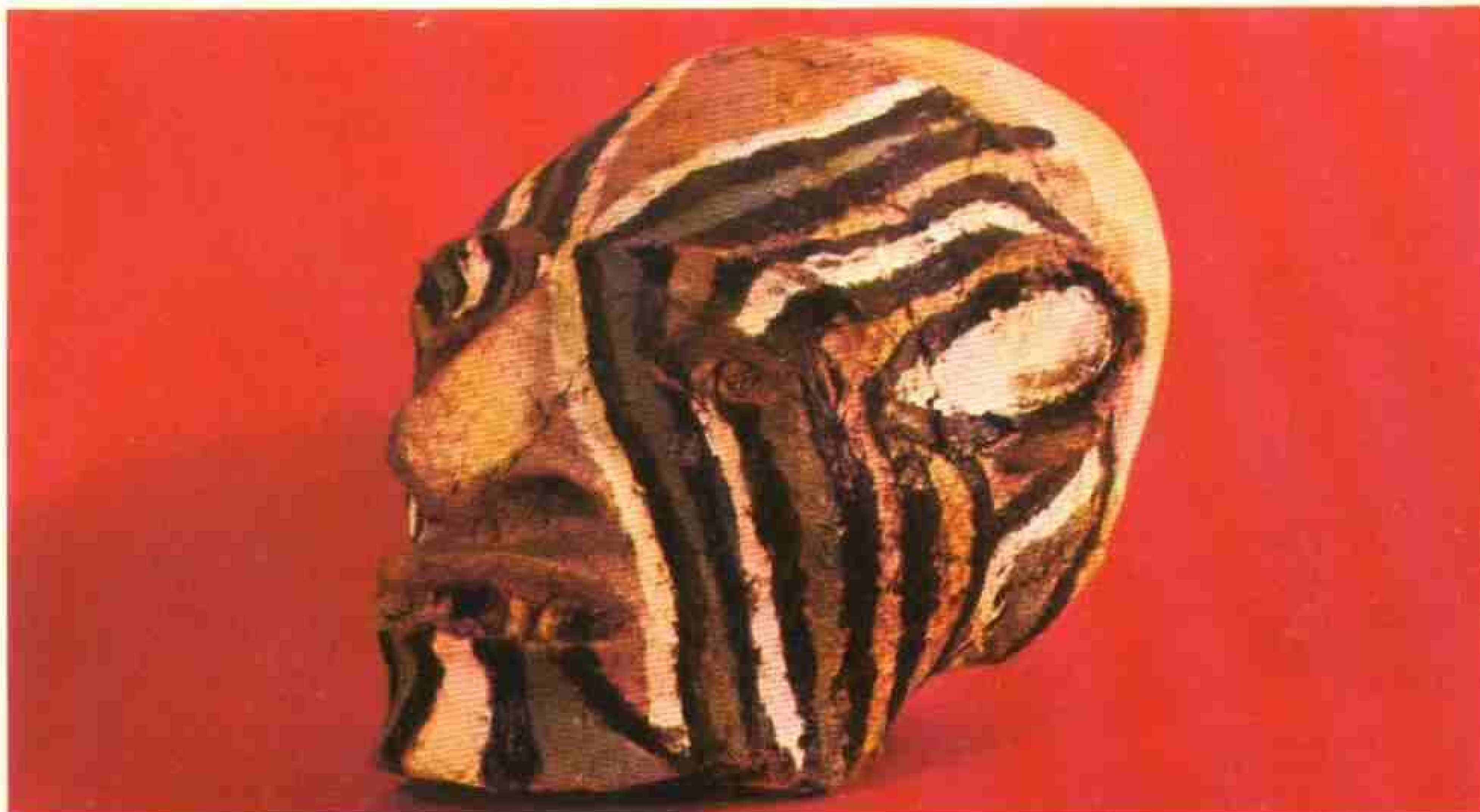
tan sólo piedras sin labrar, tal como las encontraba en el suelo; ya hemos dicho que muchos restos de los australopitécidos aparecen con posibles y muy rudimentarios instrumentos de piedra. Los australianos echan al fuego el canguro sin limpiarlo, hasta que la piel revienta por los gases que hinchan su cuerpo; entonces lo cortan a tajadas y las engullen, y rompen los huesos para comerse la medula.

En un principio, el hombre no hallaría dificultad para la caza, pues los animales de las regiones deshabitadas muestran una confianza y una curiosidad que habrá de serles fatal. Mas, desarrollado el gusto por los alimentos animales, el hombre ya no dejó de inventar cada día nuevos y mejores medios para perseguir a las bestias de que se sustentaba. Debió de sorprender a los animales en su sueño; perseguiría a las hembras y crías jóvenes, siempre más inexpertas y débiles, las asustaría para que se arrojaran a precipicios, como hacen las hienas con su presa, y también los hotentotes y los australianos; sobre todo se disfrazaría, para acercarse engañándolos, como si fuera uno de los suyos, como la mayoría de los salvajes actuales practican todavía hoy.

Debió, por fin, de perfeccionar sus armas. Al simple guijarro sin labrar sustituyó la piedra sílex debidamente tallada, para que hiriera a su víctima. Pronto sujetaría la pieza tallada a un mango que diera mayor efectividad al golpe. De estos tiempos primitivos debe ser también el llamado *bumerang*, que usan todavía los australianos, pero que ya conocieron los egipcios y aun las razas germánicas europeas. San Isidoro describe, en sus *Orígenes*, una arma llamada *cateia*, "que es un bastón que se arroja al enemigo y vuelve a la mano cuando es bastante hábil el que lo tira". Aelfric, que escribía a últimos del siglo X de nuestra era, le llama "bastón teutónico", y Virgilio, en la *Eneida*, dice que "lanzaban sus garrotes a la manera germánica". El bumerang puede describir varios círculos, hasta que de pronto se detiene y vuelve silbando a los pies del cazador, o lo rebasa en arco extendido para herir una res que está detrás del mismo.

EL PROBLEMA DE LA EXTENSION DEL HOMBRE POR TODA LA TIERRA

TEORIA MONOGENETICA	El "Homo sapiens" evoluciona una sola vez a partir de alguna forma de primate.
MIGRACIONES PREHISTORICAS	La existencia de seres humanos en todos los lugares del globo se debe a migraciones prehistóricas.
CARACTER GENERAL DE LAS MIGRACIONES	La congelación de vastas porciones del océano y la existencia de lenguas de tierra intercontinentales hacen posibles las grandes migraciones.
	La causa de éstas fue seguramente el cambio de las temperaturas, pero no cabe pensar en migraciones masivas y súbitas, sino en movimientos de pequeños grupos que se desplazan en un territorio siempre deshabitado en busca de nuevas zonas de recolección tras la caza.
LAS MIGRACIONES ESPECIFICAS	El estudio de las migraciones específicas es difícil y presenta graves problemas. Deben encontrarse huellas materiales del paso de los inmigrantes, clasificar los restos en un conjunto geográfico coherente y deducir la dirección del movimiento a partir de los datos obtenidos.



Cabeza pintada según usos antiquísimos, procedente de las Nuevas Hébridas.

Además de armas, los hombres primitivos debieron de tener un rudimento de habitación, no chozas aún, pero sí algo para resguardarse del viento, como hacen los australianos y hacían los tasmanianos y los habitantes de la Tierra del Fuego, según describe Pigafetta en el primer viaje de la expedición de Magallanes.

A los inventos puramente utilitarios acompañarían las grandes invenciones del tocado, que son las primeras manifestaciones artísticas de la Humanidad. Podría definirse al hombre diciendo que es "un animal que se adorna"; ningún otro ser creado tiene esta facultad de decorarse a sí mismo, que es común a todas las razas humanas. Los salvajes oceánicos se cubren de collares de conchas y dientes y llevan cinturones de mariscos. A esta primera decoración superpuesta sigue la pintura, con tierras de colores ocre, rojo y blanco, que son las que se encuentran más fácilmente. El tatuaje no es en realidad más que una pintura indeleble, al igual que las cicatrices, las cuales emplean casi todos los pueblos salvajes de piel oscura para realzar el brillo de ciertas partes de su cuerpo.



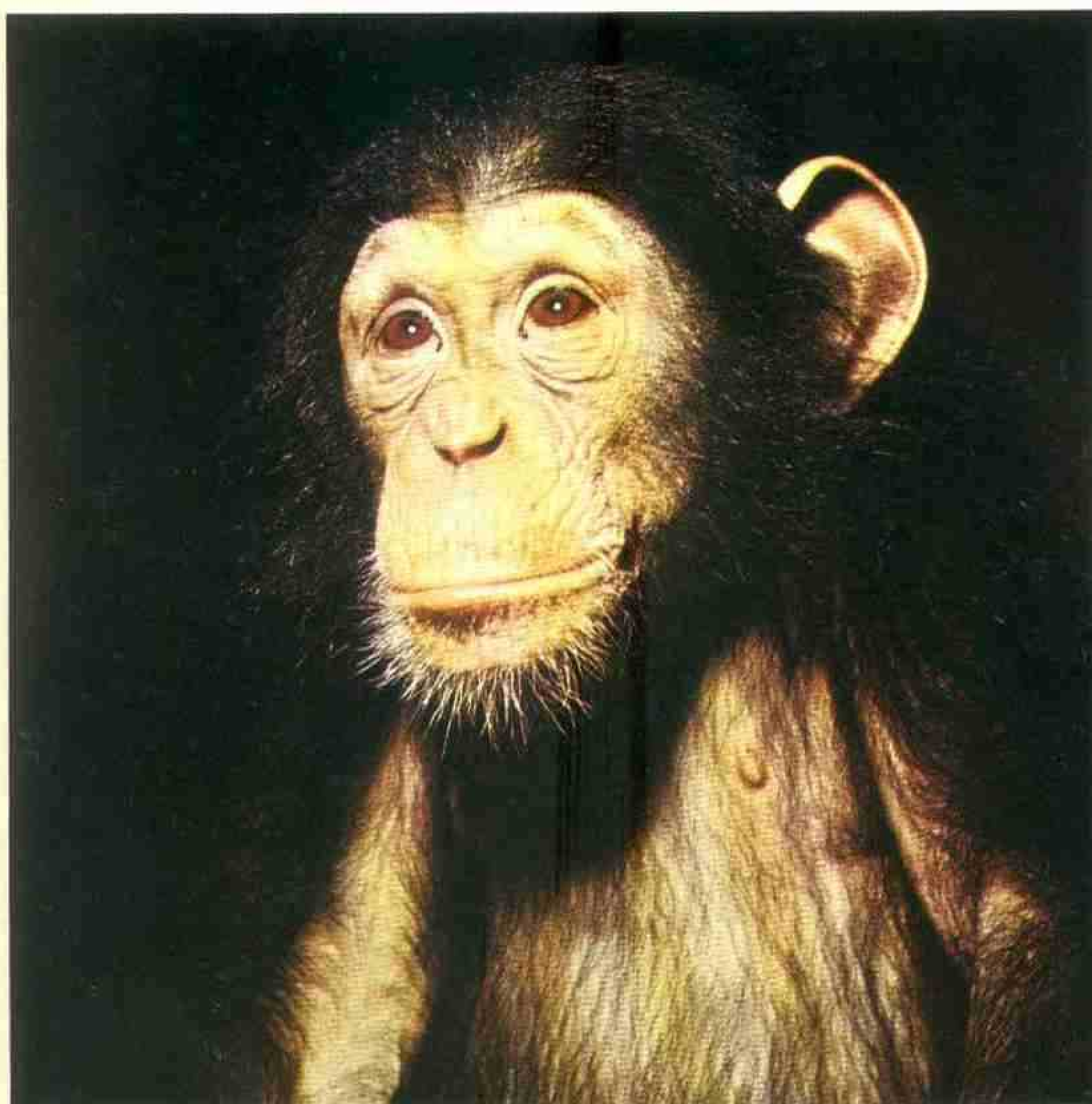
Tocado de cicatrices, con un disco de marfil en el labio perforado, tal como acostumbran hacer los primitivos del Congo.



Piezas líticas de talla unifacial del tiempo de los primeros homínidos.

BIBLIOGRAFIA

Alimen, M.-H., y Steve, M.-J.	*Vorgeschichte* (vol. I), Francfort, 1966.
Arambourg, C.	*La genèse de l'humanité,* París, 1952.
Beals, R., y Hoijer, H.	*Introducción a la Antropología,* Madrid, 1968.
Boule, M., y Vallois, H.	*Les hommes fossiles. Éléments de Paléontologie humaine,* París, 1952.
Cole, S.	*Races of man,* Londres, 1965.
Comas, J.	*Manual de antropología física,* México, 1966.
Day, M.	*Guide to fossil man,* Londres, 1965.
Hulse, F.	*La especie humana (Introducción a la Antropología física),* Madrid, 1968.
Koenigswald, G. H. R.	*Les premiers hommes sur la Terre,* París, 1956.
Le Gros Clark, W.	*Man-apes or ape-men?,* Nueva York, 1967.
Lommel, A.	*Prehistorie and primitive man,* Londres, 1966.
Loring Brace, C.	*The stages of human evolution,* Nueva Jersey, 1967.
Oakley, K.	*Cronología del hombre fósil,* Barcelona, 1968.
Pericot, L.; García Bellido, A., y Obermaier, H.	*El hombre prehistórico y los orígenes de la humanidad,* Madrid, 1964.
Piveteau, J.	*De los primeros vertebrados al hombre,* Barcelona, 1967.
Tobias, P. V.	*Olduvai gorge* (vol. II), Cambridge, 1967.



Chimpancé actual en un parque zoológico. Las reacciones de los antropomorfos a los estímulos exteriores son distintos en libertad que en cautiverio. En su ambiente natural manifiestan con más espontaneidad sus "estados de ánimo".



La danza del oso, bailada por indígenas de América del Norte en el siglo XVIII (grabado de J. Catlin; Biblioteca Nacional, París). Todos los pueblos, y en cualquier estadio de su evolución, han usado la danza como un instrumento mágico-religioso.

Primeras conquistas espirituales. Orígenes del lenguaje, la religión y el arte

Empecemos por recordar que en muchos de los restos hallados no se reconoce todavía al *Homo sapiens,* calificativo que incluso se negaba a la raza de Neandertal. Son jalones de una serie, ejemplares de tipos fracasados que acaso, pero sólo acaso, acabaron por producir el verdadero ser humano.

A pesar de su gran superioridad respecto a los antropoides, el casi hombre, que ahora llamamos homínido, debió de vivir una vida de autómata, movido por el instinto y sólo superior a los grandes simios por algunas técnicas primitivas. Pero a lo menos, conocía la manera de valerse del fuego. Es difícil que pudiera articular sonidos complicados con su robusta mandíbula, más a propósito para morder que para hablar. Sin embargo, es sorprendente el parecido de gran cantidad de palabras de los idiomas indoeuropeos con algunas voces de las razas oceánicas. Mano, en latín *manus,* es *manda* en australiano; pluma, en latín *penna,* es *bina;* cabeza, *kapata*... Hay que observar que hasta el parecido de los sonidos puede ser superficial, pues la diferente forma del órgano bucal en las distintas razas no permitiría idéntica pronunciación.

Hay razas –naciones enteras– que no



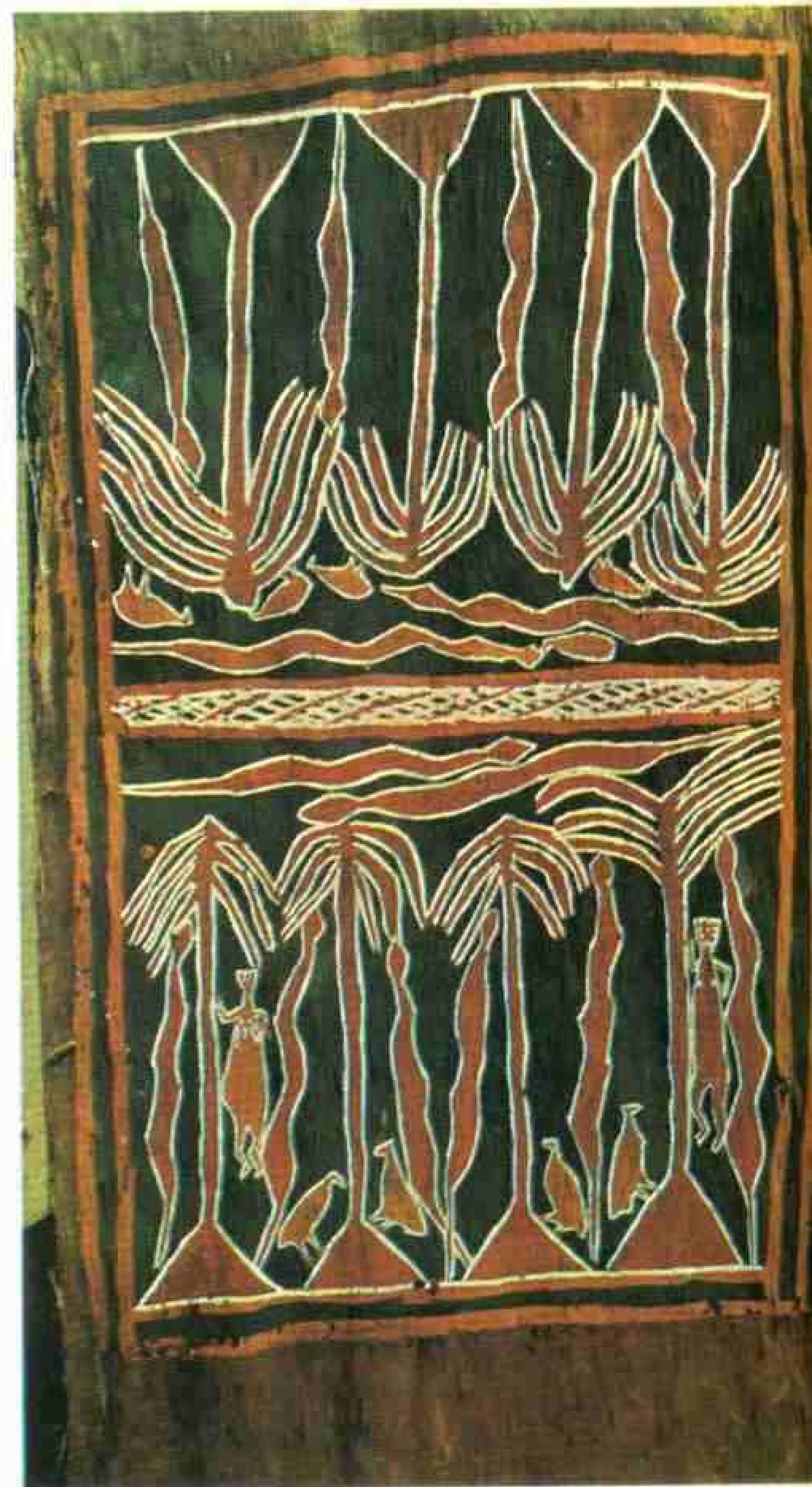
rimentos parecidos, hasta en época moderna, con resultados tan ridículos como esperar que hablarían hebreo o sumerio. Ha habido casos de "hombres del bosque" en la India, niños abandonados, que han crecido solos y no llegaron a hablar ni lengua divina ni humana.

Caso de articular sonidos organizados como un lenguaje primitivo, los homínidos tendrían un repertorio de palabras extremadamente reducido, tal como podemos juzgar por el lenguaje de los pueblos primitivos actuales. Los tasmanianos no tenían adjetivos; para decir "fuerte", decían: "como una piedra". Los vocabularios de los indios del noroeste de América se reducen a unos cuantos centenares de vocablos. Pigafetta recogió también el cortísimo número de voces de que se valían los habitantes de la Tierra del Fuego, y lo mismo podríamos decir de otros pueblos oceánicos. La gramática es elemental en todos ellos; para contar se valen de unos cuantos numerales. Los australianos conocen sólo el uno y el dos *(unnar* y *dakala);* para decir tres, dicen uno y dos; el cuatro es dos y dos. Para ex-

Indios bororos del Mato Grosso, Brasil, ejecutando una danza. Su indumentaria y las pinturas que llevan sobre la piel nos hacen ver que no se trata de un acto de la vida ordinaria, sino de un rito cargado de significación.

pueden pronunciar la *v* o la *l*. Pero a pesar de esta evidente incompatibilidad, algunas semejanzas del lenguaje de todos los hombres son causa de preocupación constante en la ciencia; cada veinte años se repite el fenómeno de la aparición de un sabio iluminado que asegura haber descubierto el secreto del lenguaje del hombre primitivo. Este persistente sueño por encontrar los principios elementales de un lenguaje común a toda la especie tendrá, sin duda, cierta justificación para los partidarios de un origen paradisiaco de la especie humana, opuesto a las ideas que preconiza la teoría de la evolución.

Para ellos está justificado preguntarse cómo se comunicarían los primeros hombres al salir del Edén. Algunos creacionistas aparentemente creen que de no haber contaminación de los progenitores o de sus vecinos, los niños hablarían naturalmente aquella lengua divina que es fatal a la especie. Neco, faraón en el viejo Egipto, escogió una pareja sana de recién nacidos y los mantuvo bien aislados para observar en qué idioma hablarían. Se han hecho otros expe-



Corteza de árbol pintada por aborígenes australianos. Muchas de las pinturas de los primitivos actuales no tienen sólo un fin decorativo, sino que transmiten mensajes.

presar cinco dicen: "una mano entera". Otros primitivos solamente pueden decir "muchos" al pasar de cinco, y "más que muchos" cuando tienen que señalar una gran cantidad. Corresponde este modo de expresarse a lo que vemos en nuestros campesinos europeos, los cuales, aunque su lenguaje es abundante, pues conocen acaso más palabras para cosas y fenómenos naturales que el hombre culto, usan poquísimos adjetivos y para contar dicen: tantas docenas, tantos centenares, etc. La costumbre de mover la cabeza hacia abajo para expresar la afirmación y la de moverla de un lado a otro para la negativa; la de mover la mano para amenazar y de apuntar el dedo para señalar, son idénticas en todas las razas humanas. Más sorprendente aún resulta que algunos signos del lenguaje de nuestros sordomudos sean análogos a los de muchos de los primitivos actuales.

El lenguaje por signos es tan necesario entre los indios americanos, que se ha llegado a afirmar que ni aun los individuos de una misma tribu pueden entenderse en la oscuridad. Sirve además como lengua americana universal entre las diversas tribus o "naciones" que hablan lenguas distintas, pues cuanto más primitiva es la humanidad, más variedad y abundancia parece haber de dialectos.

Alguien ha insinuado que la necesidad de emplear los brazos en las labores cada día más difíciles de la primitiva humanidad obligó al hombre a valerse de sonidos en lugar de gestos para comunicarse con sus semejantes. Así, el napolitano moderno, acostumbrado al *dolce far niente,* empleará más gestos que un obrero mecánico del norte de Italia.

Relacionados con el lenguaje de los signos pueden considerarse los dibujos o pictografías, que empiezan siendo señales en el suelo. Un palo clavado, inclinado, indica aún en América dirección; lo mismo quieren decir montones repetidos de piedras, y con pictografías que pronto constituirán los jeroglíficos primitivos se comunicaban los indios los acontecimientos. Es un hecho indiscutible que todos los primitivos actuales graban o pintan figuras esquemáticas en las rocas y en esto ya se distinguen de los antropoides. Ningún animal produce nada representativo que pueda convertirse en arte. ¿Pero es que lo que observamos en los primitivos actuales y en los hombres de la edad de la piedra tuvo un principio en las familias de homínidos? ¿Acaso los hombres de Java y Pekín llegaron a borronear siluetas en las rocas? Es dudoso.

Lo que parece evidente es que si los homínidos llegaron a poseer un lenguaje articulado, su imaginación se desarrollaría mucho más de prisa que su inteligencia, y la manera de expresar sus sentimientos debió de ser, como la de los primitivos actuales, por comparaciones, metáforas, apólogos y parábolas. Es lo que observamos todavía en el folklore de los negros, de los polinesios y australianos. El argumento, la trama de la acción, el cuento, es infantil; lo que le da verdadero valor a la narración son los episodios marginales.

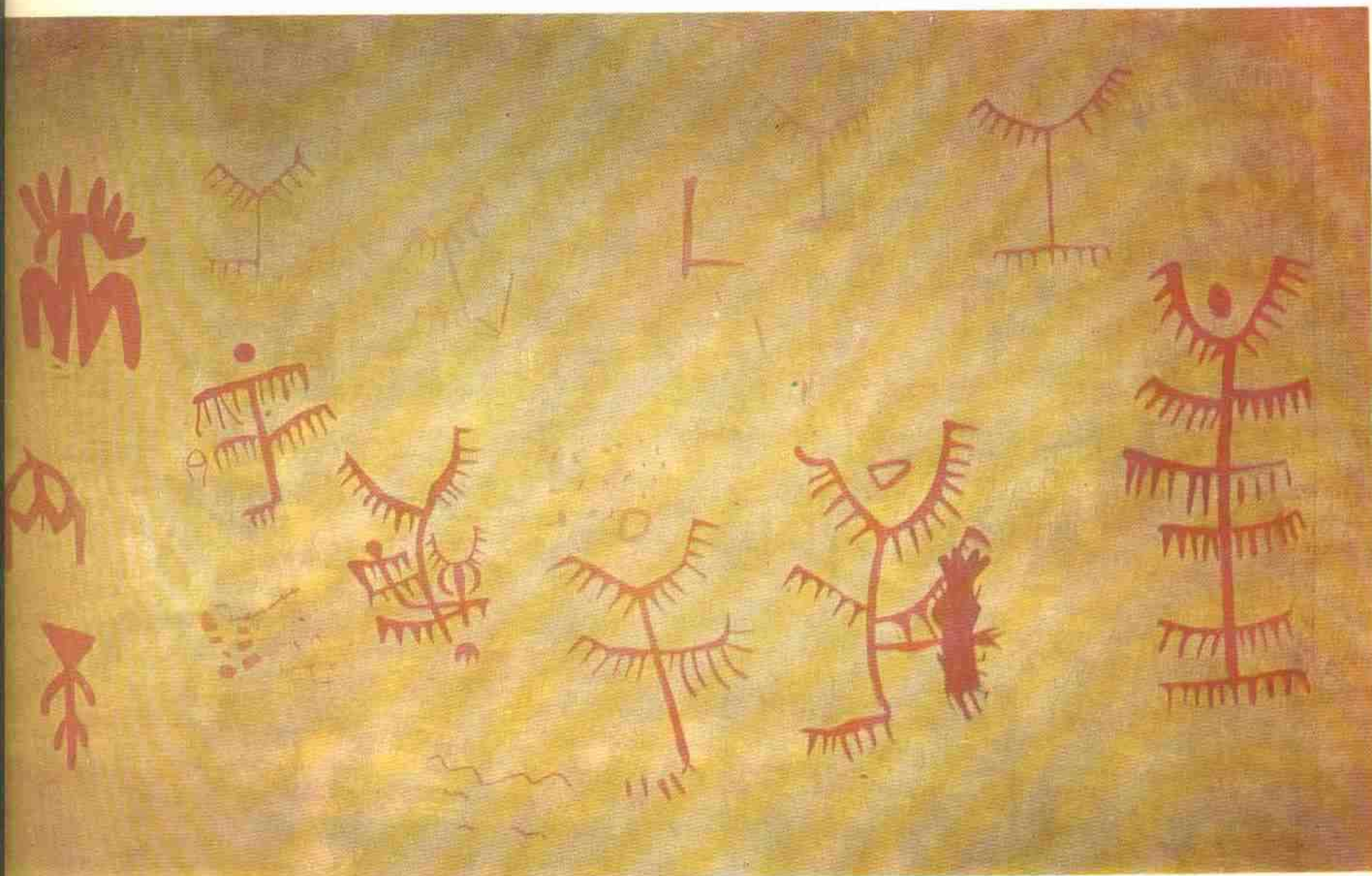
Según los modernos estudios en psico-

COMPARACION DE LAS CAPACIDADES CRANEANAS DE UN GORILA, LOS PREHOMINIDOS Y EL HOMBRE DE NEANDERTAL

Gorila	centímetros cúbicos 655
Australopithecus (no adulto)	600
Pithecanthropus erectus	750-940
Sinanthropus pekinensis	850-1.200
Hombre de Neandertal	1.300 (mínimo)



Guerrero de las islas Fiji, en la Polinesia, pintado y adornado con elementos vegetales. La decoración del propio cuerpo, común a todos los pueblos primitivos, obedece, más que al afán de adornarse, a necesidades religiosas y cultos totémicos.



Pinturas prehistóricas de Almadén (Ciudad Real), muy estilizadas. La pictografía es la forma más primitiva de escritura, que intenta representar la misma realidad de las cosas. Así, estas pinturas nos sugieren hombres y ciervos.

análisis, hasta hace muy poco no consiguió la inteligencia humana ordenar la frase, hablando de una manera metódica y consciente, como la empleamos hoy los hombres civilizados de las razas indoeuropeas. Los semitas no parecen haberlo conseguido nunca totalmente; de aquí el desorden que encontramos en sus profecías cuando no están "organizadas" por una interpretación occidental. Aun en los tiempos históricos –hoy mismo–, cuando se traducen oraciones de indios americanos convertidos al cristianismo por los misioneros, ¡qué extraña confusión nos parece encontrar en sus palabras, que, no obstante, para ellos están llenas de sentido...!

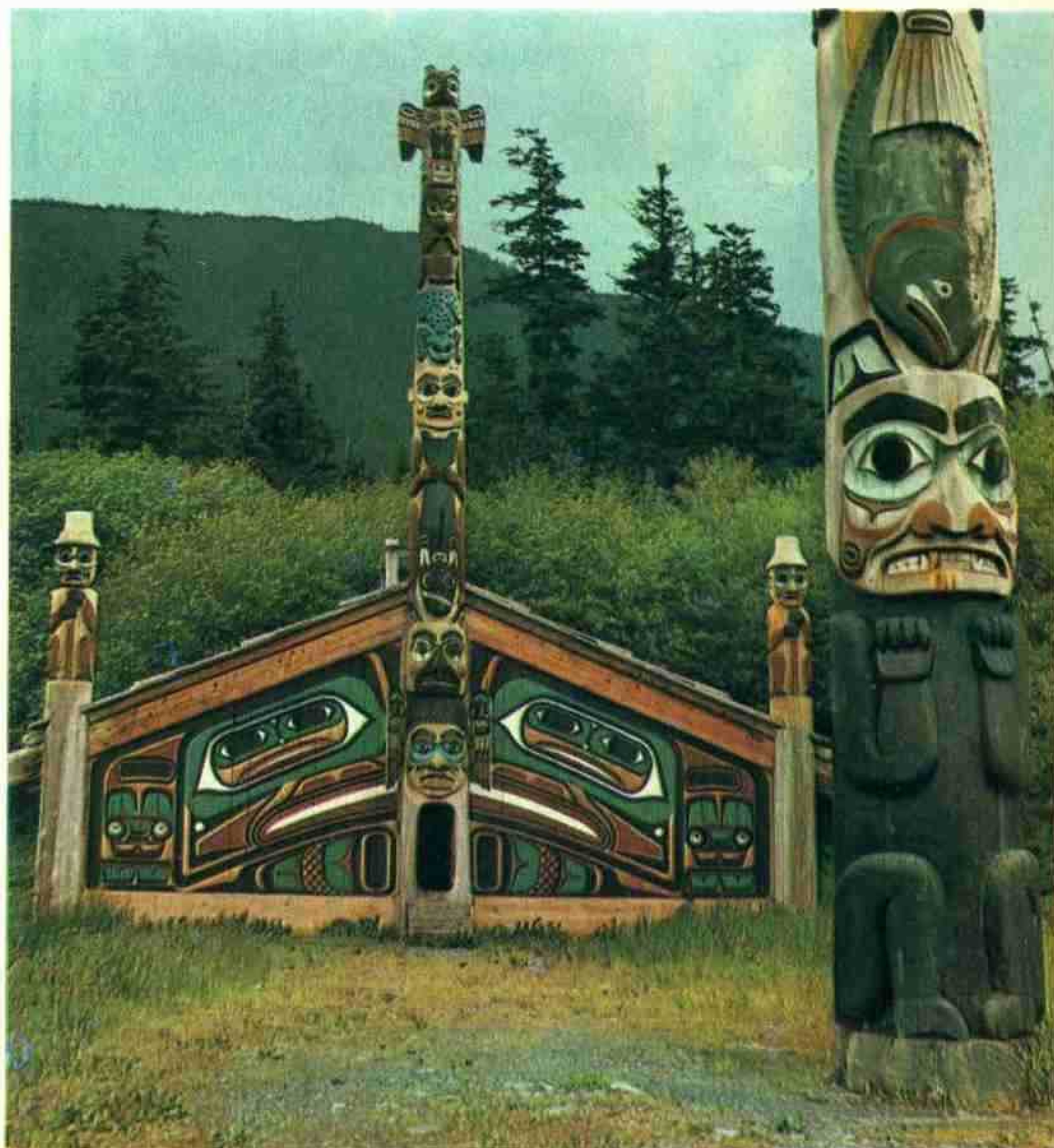
Nietzsche notó que durante el sueño y en nuestras pesadillas pasamos por el estado de pensamiento de la humanidad primitiva. "Quiero decir –añade–, que de la misma manera que ahora raciocina el hombre en sueños, raciocinó cuando marchaba despierto hace miles de años. La primera "causa" que acudía a su mente para explicarse alguna cosa que necesitaba explicación le satisfacía y era aceptada como la verdad." Freud propone que el pensar en sueños fue causa de la formación de los mitos. ¡Son –dice– los sueños seculares de la joven humanidad!

Las adivinanzas y enigmas son también una supervivencia de esta imaginación primitiva. Herodoto cuenta un hecho que revela un primer contraste entre las mentes primitivas y la inteligencia lógica que poseemos hoy. Explica que las tribus de los escitas enviaron un mensaje al rey Darío, y que el embajador, sin despegar los labios, puso a los pies del monarca un pájaro, una rana, un ratón y un puñado de flechas. Al preguntarle el significado de aquel mensaje, el embajador escita contestó simplemente que no tenía orden de hablar, sino tan sólo de entregar aquellos presentes y marcharse. Darío y sus ministros no pudieron ponerse de acuerdo para interpretar la embajada: según Darío, quería decir que los escitas le entregaban el aire, el agua y la tierra; pero uno de sus dignatarios creyó entender que los escitas amenazaban con sus flechas y que, para librarse de ellas, tendrían que esconderse bajo la tierra, como el ratón, o volar por el aire o nadar debajo del agua... El mensaje quedó sin descifrar. El acertijo de Sansón –"del que come salió comida y del fuerte salió la

dulzura"–, no lo comprenderíamos si la Biblia no explicara su significado, que fue "que las abejas hicieron un panal en el cuerpo de un león muerto y así producían miel o dulzura aprovechándose del fuerte o león". Por todo esto, es muy probable que si pudiésemos hablar hoy con el hombre de Heidelberg, aunque comprendiéramos sus palabras, no entenderíamos sus ideas.

Aristóteles declaró que un ser sin lengua sería "una bestia o un dios". Es natural, pues, que una cosa tan importante como la palabra, que caracteriza a nuestra especie, haya preocupado a los hombres de ciencia y se hayan hecho conjeturas para averiguar el origen de tan preciosa facultad humana. El problema interesó ya a los antiguos griegos, pero durante los dos últimos siglos el origen del lenguaje ha sido una de las más constantes preocupaciones de varias ramas de la ciencia. Los filósofos, los naturalistas, los filólogos, todos han tratado de encontrar una hipótesis satisfactoria, y aunque los resultados son más bien desconcertantes, queremos dar al lector una idea de las principales teorías expuestas para explicar el origen del lenguaje. Estas pueden reducirse a tres.

La primera teoría, que podríamos llamar mística, pretende que el *logos*, o la palabra, existió desde el principio. La palabra, si no estuviera corrompida por el uso, expresaría la esencia de las cosas. Las palabras son,



Casa tribal de los indios de Alaska, en Ketchikan, con el mástil totémico de la colectividad en primer término. El tótem, representado en formas artísticas entre algunos pueblos, protegía el clan familiar.



Pictografías de la cueva de la Pileta (Málaga). La simplificación incesante de estas representaciones desembocó en la escritura ideográfica, que aún se usa en algunos pueblos actuales.

LA AYUDA DE LA ETNOLOGIA EN EL ESTUDIO DE LA PREHISTORIA

Se ha dicho repetidamente que etnología y prehistoria tienen el mismo sujeto de estudio: el hombre primitivo. Pero mientras la última utiliza los restos de la actividad humana que durante milenios el suelo ha conservado, la primera interroga a las sociedades actuales que en forma más o menos fosilizada han conservado formas culturales, de cultura espiritual y social, que se originaron en los lejanos milenios de los tiempos prehistóricos. Con métodos diversos, pero complementarios, se acercan a los mismos problemas históricos.

Cada una de esas técnicas de estudio tiene sus valores positivos y negativos. La prehistoria, entendida como interpretación de vestigios arqueológicos o antropológicos hallados estratigráficamente, aplica a sus fenómenos una cronología exacta, gracias a los modernos métodos de análisis radiactivo. En cambio, nos proporciona unos elementos de vida material, en los que sólo de modo indirecto y precario es posible vislumbrar factores espirituales, sociales y económicos.

La etnología nos ofrece todo lo contrario. Carece de una cronología segura, pero nos proporciona lo que más deseamos conocer en el hombre primitivo: su mentalidad, su vida familiar, su actividad social, su vida religiosa. El peligro está en que, aunque el científico comparta su vida con los primitivos actuales diseminados por diversas partes del ecúmeno, no es fácil penetrar y menos comprender la mentalidad del primitivo, a la que erróneamente Lévy-Bruhl calificó de prelógica, subestimando la capacidad del hombre, por lo menos desde que existe la raza de Cromagnon e incluso antes. El primitivo no entiende muchas veces lo que el etnólogo occidental le pregunta, trata de engañarle o no quiere mostrarse en la intimidad de su fe o de sus ritos ancestrales.

Así se han producido situaciones ridículas. Durante su vuelta al mundo a bordo de la "Beagle", Darwin pudo convivir o interrogar a los fueguinos y dedujo que carecían de la noción de un dios. Cuando los fueguinos han podido ser estudiados por gentes que vivieron con ellos durante años, misioneros o etnólogos como el P. Gusinde, por ejemplo, se ha visto que tenían nociones muy claras de un dios padre, creador, cuyos mandamientos coinciden con los que el Decálogo señala.

En dos siglos y medio que la etnología lleva trabajando con intensidad cada vez mayor, desde la obra del jesuita P. Lafitau, en la que comparaba las costumbres de los iroqueses y otros indios norteamericanos con las de los pueblos clásicos tal como los escritores de la antigüedad nos los presentan, se han recogido materiales etnológicos en cantidad fabulosa. Museos, libros y revistas han acumulado datos de todos géneros. Ha sido tan generosa la cosecha de los etnólogos como puede haberlo sido la de los arqueólogos. Pero así como éstos pueden fácilmente ofrecer un esquema, en el que se tratará de rellenar los huecos, los datos etnológicos hay que interpretarlos para sugerir previamente un esquema que los ordene.

Por estas razones nos hallamos actualmente con dificultades para aunar los dos puntos de vista en el estudio de la humanidad primitiva: el arqueológico y el etnológico. Notamos más esta dificultad por el hecho de que durante un cuarto de siglo una escuela etnológica que acentuaba su sentido histórico, la llamada escuela de Viena, a cuyo frente se hallaba el P. Guillermo Schmidt, y en la que brillaron figuras tan insignes como las del P. Koppers y el P. Gusinde, tuvo un extraordinario prestigio. Esta escuela, cuya labor de investigación sobre el terreno se basaba sobre todo en la observación realizada por misioneros, que por la índole de su labor son los más apropiados para darse cuenta de los fenómenos sociales y religiosos, acentuó el sentido historicista que la etnología siempre tuvo de alguna manera. Rival de la escuela evolucionista, sin embargo compartía con ella el afán de obtener, podríamos decir, el árbol genealógico de las culturas humanas, paralelo al árbol genealógico de las etnias, que el prehistoriador desea poseer algún día.

La escuela histórico-cultural era tan ambiciosa que exageró sus postulados, cuya admisión se dificultaba para muchos, dado el carácter católico ortodoxo que los adalides de la escuela no ocultaban. Su revista *Anthropos* fue su órgano y hay que reconocer su gran valor. Pero tras el auge de los estudios etnológicos, especialmente en América, y la aparición de nuevos puntos de vista y de nuevos métodos, la ideología de la escuela de Viena acabó siendo abandonada por sus propios cultivadores. Ello era inevitable, pero hay que reconocer que nada coherente la ha sustituido y que los historiadores notan la falta de un esquema en que etnias y culturas se ordenen con un criterio de tiempos sucesivos.



Si tuviéramos este deseado esquema, podríamos dar una cronología absoluta a los elementos culturales conocidos a través de la etnología, ya que cabría la posibilidad de establecer la correlación entre las culturas señaladas por ambas ciencias, y las fases etnológicas serían fechadas de acuerdo con las culturas similares. Desgraciadamente esta correlación no era aceptada por los autores no pertenecientes a esta escuela y, en realidad, nos hallamos muy lejos de poder establecerla de manera que nos satisfaga a todos.

El sistema de la escuela histórico-cultural se basaba en el estudio de las formas adoptadas por algo tan esencial en las sociedades como es la familia, y en la aceptación de la doctrina de los círculos culturales, que ya geógrafos como Ratzel y etnólogos como Graebner, Foy y Ankermann habían aceptado. Cada ciclo cultural es considerado como un ente con vida propia, cuya evolución podemos seguir desde su nacimiento a su muerte, casi como si fuera un ser vivo. En este último sentido, historiadores como Spengler o Toynbee lo han utilizado para sus grandes síntesis.

Defendiendo esta escuela el principio de la difusión a ultranza, busca la sucesión de los ciclos que resumen el progreso de la humanidad en todos los continentes, incluso en América. Los ciclos arcaicos o patriarcales quedarían en parangón con las culturas prehistóricas del paleolítico inferior y medio. El matriarcado y el totemismo se corresponden con el paleolítico superior europeo, lo que es evidente si pensamos en la relación totemismo-magia-arte cuaternario. El ciclo matriarcal coincidiría con los primeros pueblos neolíticos. Las grandes culturas del Próximo Oriente ya son el resultado de la fusión de elementos de origen muy diverso y por esto hallamos ya a la vez rasgos patriarcales y matriarcales, totemistas y monoteístas, situación que ha ido consolidándose hasta tiempos modernos.

Pero como ya dijimos, este sistema es demasiado ambicioso y hoy la etnología ha retrocedido a la rebusca de nuevos métodos y nuevas explicaciones. Su utilidad a la historia volverá, sin duda, cuando algún autor genial nos dé una nueva síntesis con preocupación historicista.

L. P.



Tótem del archipiélago de Bismarck, en la Papuasia (Rautenstrauch-Joest-Museum, Colonia). El tótem sirve de elemento de unión entre los individuos de una misma tribu.

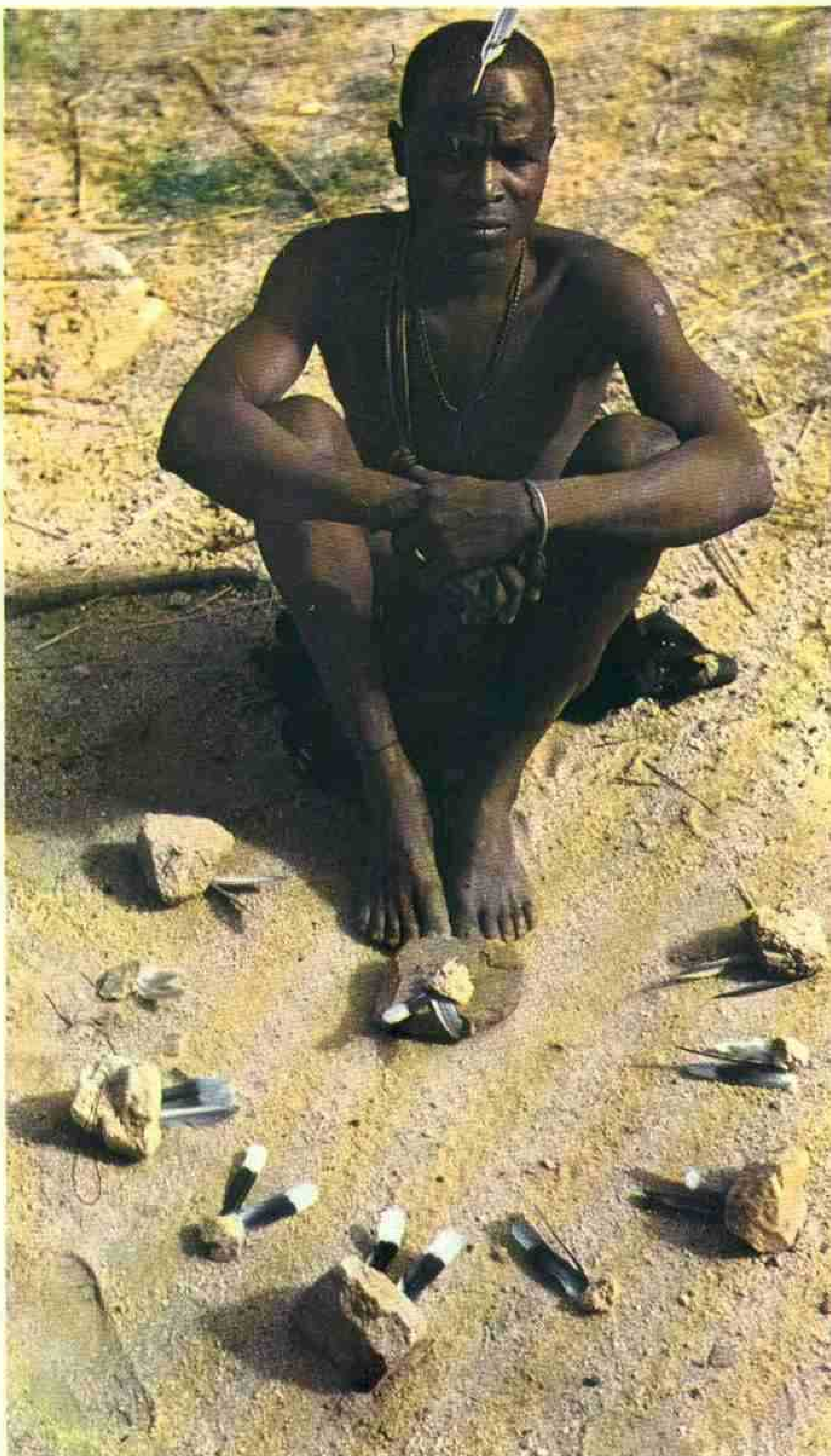
pues, producto de la misma naturaleza, no creación del hombre. El hombre las reproduce por instinto o inspiración. Tal fue el concepto expuesto por Platón y los neoplatónicos, admitido durante toda la Edad Media por algunas escuelas filosóficas y enunciado otra vez en tiempos modernos por Heyse y otros filósofos alemanes. El mundo es como un órgano inmenso, en el que cada objeto emite su sonido, que es la palabra. La idea de que el lenguaje haya sido o pueda ser con el tiempo la expresión de la esencia de las cosas no ha asustado a hombres de ciencia como Leibniz, quien lanzó la idea de una *lingua characteristica universalis,* esto es, una lengua universal en la que cada palabra expresara lo característico de cada cosa. Claro está que la lengua que imaginaba Leibniz sería una creación artificial, como el esperanto, sólo que cada vocablo incorporaría la idea exacta de cada cosa, no una mezcla de palabras escogidas entre los diversos vocabularios.

Dentro de esta misma escuela mística pueden incluirse los que afirman que las lenguas son la materialización del espíritu de una raza; así es que un abisinio cambiará antes de color de la piel que de lenguaje y un europeo no llegará a hablar bien el chino hasta que se convierta en chino espiritual y materialmente.

La segunda teoría, que podríamos llamar física, es la que hace al lenguaje producto del hombre por reflexión, quien fue llamando a cada cosa por su nombre a medida que la necesidad le obligó a ello. Así se explica en el *Génesis* el origen del lenguaje: "Y Dios

Mástil totémico en Stanley Park, Vancouver (Canadá).





había creado de la tierra a todas las bestias del campo y a todos los pájaros del aire, y los hizo venir hacia Adán para que les diese un nombre, y el nombre que Adán les dio fue su nombre". Ésta parece ser la idea de los semitas. El poema babilónico de la Creación empieza con estos versos: "En aquel tiempo, el cielo aún no tenía nombre – y el nombre de la tierra no se había declarado todavía – y el caos sin abrir era su dueño...". Y no hay duda que, sobre todo en la época moderna, algunas palabras han sido propuestas por la voluntad del hombre. Así la palabra "gas" fue sugerida por Van Helmont, la de "urbanidad" por Balzac, la de "beneficencia" por el abate Saint-Pierre y la de "madre-patria" por Disraeli.

Un tercer grupo de teorías, resultado del naturalismo y materialismo contemporáneos, hace originar el lenguaje de la imitación de los sonidos naturales. Los antiguos egipcios, que no conocieron el gato hasta la duodécima dinastía, le llamaban *miau* y los chinos le llaman así todavía. Parece que los papúes llaman al perro *bau-bau* y al hacha de hierro *din-din*. Ejemplos de onomatopeya, o imitación de los sonidos naturales para significar las cosas, se pueden observar en el lenguaje de los niños que empiezan a hablar; por ejemplo, llaman *chu-chu* al tren por el ruido de la locomotora; además, se pretende que muchos vocablos fueron gritos espontáneos, interjecciones en momentos de dolor o de placer que quedaron definitivas para recordar la cosa o el acto. Así podrían originarse voces también de los gritos que profieren los hombres al agruparse para ejecutar una labor, como los vendimiadores al prensar la uva, los segadores al cortar las mieses, etc.

Suponemos que el lector no habrá quedado muy satisfecho con estas tres explicaciones, y aún menos lo estaría si pudiera conocer las enormes dificultades que se presentan

Entre los pueblos primitivos, el brujo (como éste, del Camerún) es el ministro de una religión mágica en la que el Bien y el Mal están en continua lucha.



Algunos fetiches del brujo, en el Congo Kinshasa. Según creencia de muchos primitivos, estos objetos están animados por ciertos espíritus protectores o vengadores del individuo o de la tribu.

LOS PROBLEMAS LINGÜISTICOS DE LOS ORIGENES

Si hay algo que el prehistoriador lamenta no conocer en la vida de los seres que estudia es la lengua, el vehículo de comunicación obligado entre seres racionales, el que resume toda la cultura que un pueblo alcanzó. Por su índole, la palabra hablada desaparece tan pronto se ha emitido si no es recogida por un oído que la transmita a los órganos que puedan interpretar el sonido captado. Se nos escapa, pues, irremisiblemente y hay pocas esperanzas de que esto tenga remedio, ni aun imaginando las más audaces fantasías de la ciencia-ficción.

Tan sólo la palabra cobra valor para el prehistoriador cuando se logra fijarla mediante la escritura, verdadera revolución intelectual sin la cual nos hallaríamos todavía en plena edad de la piedra. Pero tal revolución es muy moderna; acaso no cuente con más de 5.000 años de antigüedad, esto es, unas 170 a 200 generaciones. Queda fuera de ella la mayor parte de la vida de la humanidad. Sin embargo, sólo el análisis de los idiomas escritos, el estudio de la onomástica y la toponimia, que muchas veces son reliquias de tiempos lejanos, nos permite intentar rehacer la historia del lenguaje.

Una primera y larga etapa sería la del paso de un rudimentario lenguaje inarticulado, que los animales poseen en mayor o menor grado. Sin duda, este paso podemos imaginarlo en los estadios de los australopitécidos o de los pitecantrópidos. No existe base cierta que permita imaginar un sistema lingüístico basado en onomatopeyas que constituyeran el sustrato de nuestro sistema babélico de lenguajes. Ha habido teorizantes que han imaginado que ciertos sonidos simbolizarían determinados seres o acciones; así, por ejemplo, la *m* estaría ligada a la idea de agua o líquido. Pero esta hipótesis no ha permitido ir muy allá en el cambio de la comprensión del fenómeno lingüístico.

Si se examina el comportamiento de los animales, se observa en algunos la facultad de expresar estados simples de su existencia: temor, hambre, amor; esto se logra, generalmente, por medio de gritos o entonaciones diversas. Cabe pensar que los australopitécidos, por ejemplo, se hallaban en esta fase. La capacidad cerebral de los pitecantrópidos y la posibilidad de que ellos fueran los autores de las bellas hachas de mano obliga a pensar que su sistema de lenguaje no podía ya hallarse en un nivel tan rudimentario y que debieron de poseer un sistema de lenguaje articulado, aunque rudimentario y con una fonética primitiva. Con el paleolítico medio estaríamos también ante una lengua o lenguas bien definidas, pues no sabemos si a la unidad cultural mústero-neandertaliense correspondía también una unidad lingüística o no. En todo caso, a todos parece evidente que la gran riqueza artística del paleolítico superior no hubiera sido posible sin la posesión de un lenguaje articulado, ya rico y complejo.

Si procedemos a la inversa y buscamos entre las lenguas que hoy podemos escuchar en zonas de gran primitivismo, nos encontramos con grupos de primitivos actuales, como los pigmeos, que han adoptado la lengua de sus vecinos. En cuanto a los bosquimanos, que hablan uno de los lenguajes que se supone más arcaicos, tienen una fonética llena de clics, chasquidos y sonidos raros. Pero el hecho que los etnólogos han podido comprobar, no sin cierta sorpresa, es que esos pueblos primitivos, contra lo que se creía, poseen lenguajes complicados, vocabularios muy ricos y gramáticas elaboradas. Es decir, se hallan lejos de la supuesta simplicidad idiomática. Caso clásico es el de los fueguinos, gente que por su cultura material se halla en un escalón muy bajo de la escala humana y que, sin embargo, tienen unos 30.000 vocablos en su idioma. Por su parte, la lengua de los navahos de Estados Unidos posee 36 consonantes y 8 vocales, dos pronombres de tercera persona en singular, etc.

No es posible explicarse la historia del lenguaje con argumentos sencillos y pensando en una evolución lineal de lo simple a lo complejo. Las cosas han sucedido con mucho mayor complicación. Incluso las grandes tendencias de las lenguas modernas afines entre sí pueden divergir por completo. Inglés y alemán son lenguas íntimamente relacionadas y, sin embargo, en el inglés hay una innegable tendencia al monosilabismo y a la falta de declinación y en el alemán un frecuente proceso de aglutinación o polisintetismo.

A pesar de las dificultades que parecen insalvables, los lingüistas intentan descubrir las afinidades ocultas entre tantos y tantos idiomas con la esperanza de aclarar su genealogía. Para ello han empleado el método comparativo y así han agrupado todas las lenguas conocidas en grandes familias o troncos lingüísticos, lo que teóricamente había de llevarnos al lenguaje primitivo, a un protoidioma. Por desgracia, la mayoría de idiomas conocidos no han sido escritos y, excepto para los troncos occidentales, podemos remontarnos sólo a épocas recientes.

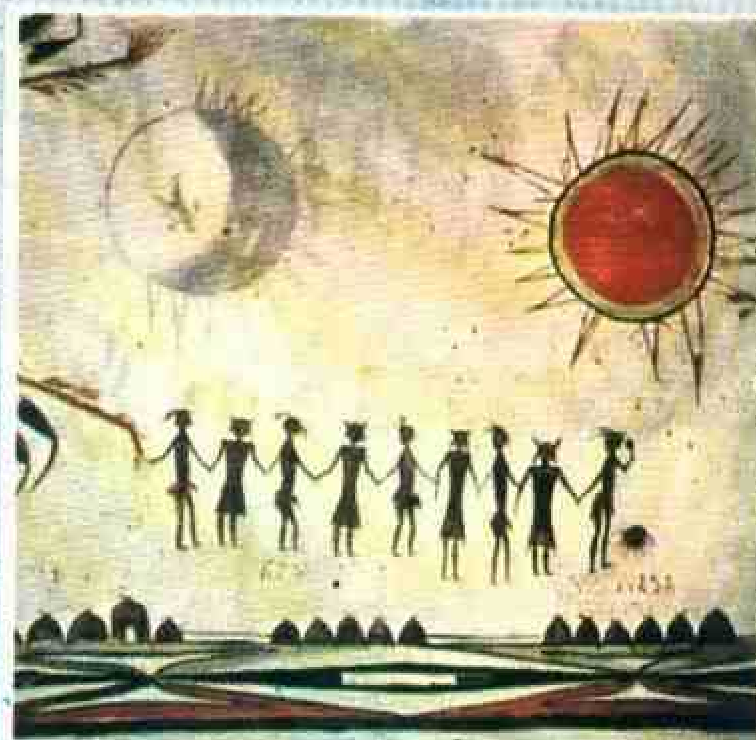
Para superar estas y otras dificultades, acaso no queriendo los lingüistas quedar rezagados frente a los investigadores de la prehistoria, en la revelación de etapas remotas de culturas han surgido los esfuerzos, realmente audaces, de algunos investigadores. La máxima difusión en este aspecto de los estudios antropológicos la ha tenido en los últimos años el método de la llamada glotocronología, que emplea la estadística en el léxico, cuyo gran propagandista ha sido el ya fallecido profesor Morris Swadesh, que en los últimos años de su vida trabajó en la universidad autónoma de México.

Swadesh se basa en la existencia de un vocabulario básico en el que normalmente figuran formas lingüísticas sencillas que corresponden a objetos o situaciones individuales que se reiteran en la vida normal y corriente. Con el tiempo, ese vocabulario básico va siendo sustituido. Swadesh, basándose en troncos lingüísticos muy conocidos como el latín y sus lenguas romances y tomando como base un vocabulario fundamental de 200 valores, encontró que la proporción, que supone constante, de retención sería de un 81 por ciento por cada milenio, aproximadamente. Si aplicamos este resultado al análisis de lenguas que por el método comparativo sabemos emparentadas entre sí podremos llegar a una cronología aproximada de las sucesivas divisiones del tronco originario. Un ejemplo lo tenemos en las lenguas navaho y kutschin, ambas de la familia atapasca, pero la primera en el suroeste de los Estados Unidos y la segunda en el Canadá. Por compartir todavía ambas el 70 por ciento de las voces se deduce que hace unos 850 años que se separaron, al emigrar los navahos hacia el Sur.

Es admirable lo que Swadesh ha conseguido en una selva impenetrable como parecían ser las lenguas americanas. Sus paralelos nos dan antigüedades de milenios y casi parece que puedan llevarnos a conocer las prístinas lenguas que los inmigrantes asiáticos aportaron al vasto continente que iban a poblar. Ya no quedan aisladas las de Sudamérica de las de Norteamérica, pues entre ambas mitades se cruzan lenguas cuyo parentesco podemos establecer con el audaz método que hemos descrito.

Pero, por desgracia, un análisis de este tipo deja menos satisfecho al historiador que el que nos proporciona el físico, el químico o el naturalista en la cronología de la Tierra y del hombre, aun reconociendo que estos últimos no han resuelto todos los puntos débiles de sus métodos. Y seguimos dudando que la palabra, que voló al momento mismo de surgir de una boca humana, revele todo su secreto al historiador, que con ello pierde lo que más quisiera conocer y que sólo atrapa cuando la milagrosa escritura permite fijar la expresión vocal.

L. P.



Amuleto del Nepal, al que su poseedor indígena atribuye poderes sobrenaturales para evitar daños de cualquier tipo (Museo Etnológico de Barcelona).





al querer explicar, en todos los casos, cualquiera de estas teorías. Muchos de los vocablos que usamos no son producto de creación, sino de destrucción; el lenguaje se corrompe por pereza, acortando las palabras y destruyéndolas para imitar a otras que creemos mejores. Razas enteras han abandonado sus lenguas o hablan unas jergas mixtas de sus idiomas primitivos y los de otros pueblos superiores con los que han estado en contacto. Pero ni aun en los lenguajes más primitivos puede explicarse la aparición del corto número de "raíces" de que se forman todas las demás palabras por ninguna de las tres teorías mencionadas: el instinto, la invención y la imitación. La dificultad capital es la siguiente: el hombre primitivo, como el niño, no discurre con palabras, sino con frases hechas. El fenómeno de desenvolver una idea en sus distintos elementos supone una mentalidad muy avanzada. Ciertos indios americanos, que tienen hasta veinte palabras para expresar conceptos concretos de la acción de lavar, como lavar una cosa, lavarse las manos, lavar la ropa, carecen de una palabra que exprese simplemente la idea abstracta de lavar. Lo más probable es, pues, que las primitivas razas humanas empezaran empleando vocablos para expresar una idea completa, no una cosa, y que poco a poco los elementos gramaticales fueran diferenciándose hasta producir las palabras raíces. Y es más que seguro que todos estos pasos hacia delante los dio el hombre empujado por impulsos más bien inferiores y por la dura necesidad.

Esto se ve también muy claro en lo que podríamos llamar el ciclo de los conceptos religiosos del hombre primitivo. Los poetas y filósofos románticos imaginaron la religión como una espontánea adoración de la criatura, maravillada ante la grandiosidad de los fenómenos naturales. Al ver salir el sol, al contemplar en el firmamento las estrellas, el primer hombre debió de caer de rodillas, adorando a los astros y a la causa primera que lo rige todo tan sabiamente. A ella debió de elevar no sólo su plegaria, sino también su agradecimiento y su amor. ¡Cuán lejos todo esto de la realidad! Hoy conocemos bastante bien el origen del fenómeno religioso en los primitivos actuales, y es muy probable que por las mismas causas apareciera en el hombre

Talla Fang de la Guinea que representa una danzarina en actitud de ejecutar una danza ritual (Museo Etnológico de Barcelona).



Peines hechos de fibras cosidas y decoradas por los indios yumbo de la Amazonia ecuatorial.

prehistórico. El deísmo poético del primer hombre adorando al Creador ha sido sustituido, no por el sabeísmo o adoración de los astros y fuerzas de la naturaleza, sino por el totemismo, o sea la misteriosa protección que un animal determinado dispensa a toda una tribu o a un simple individuo por separado. Para algunos el origen del fenómeno religioso es el miedo de lo invisible, desconocido, pero que se conoce que existe, y para protegerse hay que aceptar la idea de un animal protector.

La palabra *tótem,* para designar a este animal protector, es de origen americano, pues la usaban los algonquinos, pero la idea que representa es acaso la más universalmente extendida entre los pueblos primitivos. Los australianos usan la palabra *kobory* para indicar la idea del tótem, y nombres diferentes tienen los hotentotes e indios de Alaska para el mismo extraño concepto. El totemismo parece ser ingénito en la especie. Los egipcios en su panteón tenían dioses híbridos de animales, que en un principio debieron de ser pura y simplemente tótems de varios clanes del Egipto prehistórico. Hasta los dioses clásicos hállanse acompañados de un animal, y lo que ahora parece un símbolo, es fácil que antes haya sido el tótem, sustituido más tarde por un dios de figura humana. Júpiter debió de suplantar al águila, Minerva a la lechuza, Juno al pavo real, Apolo a la serpiente, Diana a la cierva, Baco al asno, etc. En los tiempos históricos vemos a Roma recordar su tótem en la loba, y ciertos pueblos germánicos, también hijos de lobos, tienen empeño en conservar como título nobiliario el recuerdo del tótem que debió de protegerles en los tiempos prehistóricos.

Generalmente los devotos de un tótem determinado se reúnen en fiestas anuales para danzar disfrazados e imitando los gestos del animal patronímico. Con aquella mímica se sentirán identificados con su tótem. El resto del año le guardarán veneración y procurarán no enojarle, absteniéndose de comerlo; al menos tratarán de desagraviarle con obsequios; por ejemplo, si un indio de Alaska tiene que comer salmón, recogerá todas las espinas y las pondrá en lugar reservado junto al agua, para que pueda encarnarse de nuevo en ellas el tótem salmón.

La rara manera de funcionar las mentes primitivas hace que los miembros de un grupo totémico se concedan un día de venganza para martirizar y comerse en banquete ceremonial a aquel animal al que han evitado dañar y comer durante el año.

Las danzas y fiestas en honor del tótem de la tribu o linaje durará días, hasta meses, pero cuando la sociedad humana se reduce a una sola familia, ya aparece la idea del tótem exclusivo de aquel clan.

Muchas hipótesis se han emitido para



Idolo de madera de la isla de Pascua, ejemplo del arte polinesio (Museo de Saint-Germain-en-Laye).

PRINCIPALES POSICIONES DE LOS ESPECIALISTAS CON RESPECTO A LA APARICION DEL HOMBRE

No hay hombres hasta que aparece el "Homo sapiens", raza de Cromagnon. →	Porque sólo a partir de esta raza es plenamente demostrable el carácter humano.
Hay hombres ya cuando aparecen el pithecanthropus y el sinanthropus. →	Porque, a pesar de su carácter anatómicamente arcaico, desarrollan una actividad "humana": las industrias líticas y la utilización del fuego.
Ya hay hombres en la era terciaria, cuando aparecen los australopitécidos. →	Porque representan la variante anatómica decisiva con respecto a los simios superiores.



Máscara de los indios iroqueses. En los pueblos prehistóricos como entre los primitivos actuales, la máscara tiene un sentido religioso o utilitario, propio para la caza o las actividades guerreras.

explicar los fenómenos totémicos, y aunque sobre ellos existe gran diversidad de opiniones, a la hora presente la que parece más satisfactoria es la que se desprende de las ideas que respecto a la vida y la muerte tienen la mayoría de los salvajes actuales. Para muchos primitivos nada ni nadie muere por completo; una vasija que haya sido benéfica o maléfica para sus poseedores continuará ejerciendo saludable o perniciosa influencia aunque esté escondida o rota. Un animal muerto puede ser peligrosísimo si no está aplacado; el espíritu de un enemigo pueden absorberlo los individuos de la tribu comiendo su cadáver; pero lo más probable es que, después de andar errante algunos días, el fantasma penetre en el cuerpo de un animal vivo. En él habita cierto tiempo, hasta que se introduce el espíritu en el seno de una mujer y renace en forma humana. Si a esto se añade que algunos primitivos actuales desconocen la conexión entre las relaciones sexuales y la maternidad, no es tan de extrañar que la criatura se sienta dependiente del animal en que habitó su alma antes de nacer, más que del varón, jefe de la familia, que es su propio padre. Con estas ideas bien arraigadas es también natural que la mujer que va a tener un hijo, al sentir la primera sensación de la maternidad vea siempre un animal, real o imaginario, que será el tótem del que aún no ha nacido. Este nunca perseguirá a su tótem ni a sus "hermanos", los otros animales de la misma especie. En ocasiones se sentirá presa de calentura y se figurará que se ha transformado en su animal totémico; los demás miembros de la tribu, hipnotizados por sus gritos y su furor, creerán verle cubrirse de pelos, o de plumas, volar, crecerle los colmillos, etc. Estas metamorfosis son de corta duración, pero la fiebre que las precede y la depresión nerviosa que acompaña a una de estas crisis llegan a durar varios días.



EL PASADO DEL HOMBRE EN LAS TRADICIONES DE LOS PUEBLOS ANTIGUOS

BABILONIA

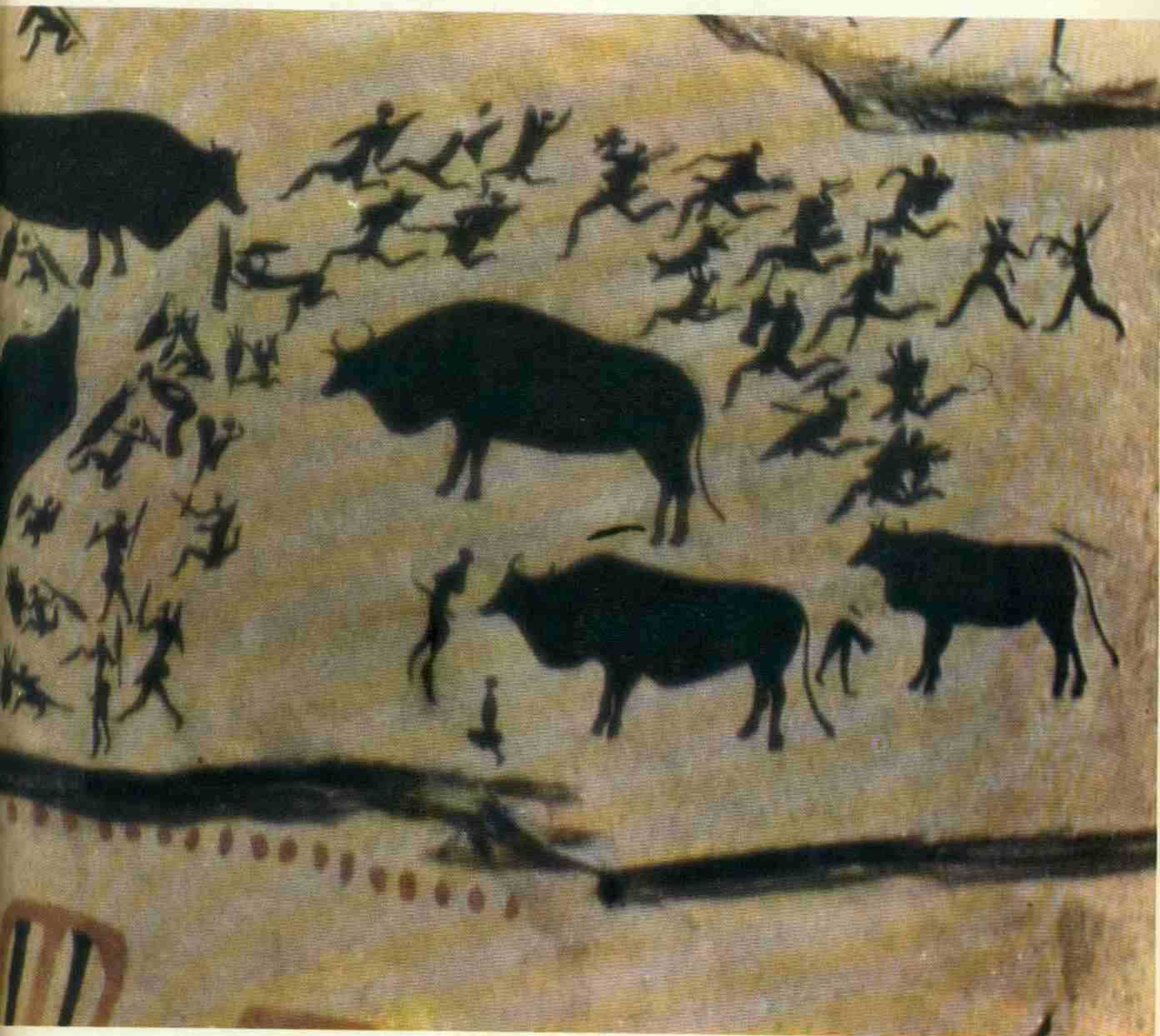
Beroso explica que después de un período de anarquía de 1.680.000 años aparecieron los primeros grupos sociales, que se fueron transformando lentamente durante los 432.000 años antes del diluvio sumerio, que marca el principio de una época realmente histórica.

A diferencia de la Biblia, cuya cronología ha sido aceptada por el mundo cristiano hasta la edad contemporánea, otros pueblos orientales civilizados más antiguos que los hebreos conservaban la tradición de una historia antiquísima.

Los sumerios y egipcios tienen una imagen más matizada que los hebreos sobre los orígenes de la Historia, pero sólo en Babilonia y China encontramos una cronología definida.

CHINA

Periodización de las etapas formativas de la humanidad: en el origen son creados el cielo, la tierra y los seres; la vida comienza bajo el reino de las "familias augustas del cielo", para pasar luego al de las "familias augustas de la tierra". Finaliza este periodo mítico con el advenimiento de las "familias augustas de los hombres". A esta etapa mítica se le atribuían 594.000 años, tras los cuales la humanidad habría entrado en la vía de la civilización, con un periodo de centenares de siglos en los que habría construido sus primeros refugios, descubierto el fuego y luego la rueda. Hacia el siglo 45 antes de Cristo, el hombre practicaría la ganadería, habría aprendido a contar, establecido un calendario e instituido el matrimonio. En el siglo 32 habrían aparecido el cultivo de los cereales, la medicina y los primeros mercados; en el 26, la escritura, la aritmética, la astronomía, los carros y los barcos, la construcción de casas y palacios, el tejido de la seda, etc. Así se iniciaría la Historia.



Escena de caza pintada por los bosquimanos de Africa del Sur, una de las capas étnicas más antiguas de los primitivos actuales. Como en las pinturas rupestres, lo pintado antes de la caza expresa la suerte que el cazador desea tener al enfrentarse con los animales.

Al organizarse la sociedad humana en familias y tribus, el totemismo se complica, como toda religión. Además del tótem personal, hay que contar con la protección del tótem de la madre; todos los hijos de una misma mujer tienen este segundo tótem como un apellido de familia. El marido es adoptado por el tótem de la esposa; puede aún conquistar otro al matar a un enemigo y agrega al mástil totémico el tótem nuevo a continuación de los antiguos de su gente, al igual que los blasones en los escudos de armas de las familias nobles.

Todos los primitivos tienen lugares secretos, o *tabúes,* donde se reúnen los adultos de la tribu para preparar las ceremonias y danzas de iniciación. Los indios del noroeste de América se reúnen en la vivienda del jefe y allí celebran sus fiestas con objeto de conceder a un nuevo individuo la protección de determinado tótem. Algunas de estas sociedades secretas practican sus ceremonias en despoblado, y el sacrilegio de acudir a ellas, durante el rito, un extraño a la cofradía es castigado con la muerte.

Como se ve, el tótem no es un animal fantástico ni un espíritu que se manifiesta o encarna en la forma de aquél, sino que es el animal mismo. Lo único misterioso es el modo como el animal ejerce la protección sobre su ahijado, de qué manera le ayuda o cómo su poder se extiende hasta el hombre;



Figura kwakintl, procedente del norte de las islas Vancouver, que representa el pájaro del Trueno (Museo Británico de Londres).

LA CRISIS DE LA IDEA DEL PROGRESO CONSTANTE EN LA HISTORIA DEL HOMBRE

Las formas antropológicas y culturales se suceden en el orden de la inferioridad a la superioridad: estructura de la prehistoria en un sentido estrictamente evolutivo y progresivo.

Estricto evolucionismo: creencia de que el hombre de Neandertal precede en Europa a las más antiguas formas del "Homo sapiens".

Progreso técnico constante: estructura del paleolítico en una evolución histórica según las diferentes formas de la industria de la piedra tallada: en "núcleos" (paleolítico inferior), en "lascas" (paleolítico medio), en "hojas" (paleolítico superior).

Gracias, entre otros, al hallazgo de Fontéchevade, en la actualidad se piensa en términos menos rígidos en la evolución humana: las formas más antiguas del "Homo sapiens" no sólo son contemporáneas al hombre de Neandertal, sino que incluso, en muchos casos, le preceden.

Las tres formas de industria paleolítica no existieron como etapas de un progreso en sentido único, sino aspectos (facies) de una realidad no estática, sino sometida a variaciones y transformaciones muy complejas: por ejemplo, la técnica solutrense (30.000 a.J.C.) alcanza una perfección en la talla y sobre todo en el retoque que no volverá a encontrarse, después de su súbita desaparición, hasta 20.000 años más tarde.

La estructura aplicada tradicionalmente a la prehistoria es inadecuada, pues actualmente resulta difícil ordenar los progresos en una serie regular y continua.

pero ya hemos dicho que la lógica es lo que menos interesa al hombre primitivo: no se pregunta el porqué ni el cómo, acepta con fe ciega lo que creen los viejos y cuentan los brujos de la tribu. Para él es innegable que el tótem ayuda en casos difíciles y que sobre todo alivia y cura las enfermedades. Las prácticas de nuestra medicina popular revelan muchas supervivencias de aquellos días prehistóricos; llenaríamos no pocas páginas de este libro si tan sólo quisiéramos reducirnos a detallar las que todo el mundo conoce.

Pronto los grupos totémicos tienen necesidad de una choza para disfrazarse y fabricar los objetos mágicos que utilizan en sus apariciones anuales. Allí se fabrican las máscaras, las matracas, los vestidos que sirven sólo para las fiestas. Las mujeres y los no iniciados ven surgir de la casa prohibida para ellos la máscara ataviada con plumas y collares; a menudo todo el cuerpo va escondido en una túnica de fibras que llega hasta los pies. Es inconcebible que sea uno de los miembros de la tribu que se ven cada día. Precede a su aparición el ruido misterioso de las matracas que resuenan y gimen como si fueran voces de los espíritus.

Con el tiempo los ritos se complican de tal manera que se necesita un maestro de ceremonias; éste es el primer tipo de sacerdote que conoce la humanidad. El nombre de *shaman,* que le daban los mongoles, ha sido aceptado por todos los hombres de ciencia para expresar esta idea del curandero y sacerdote. Un *shaman* es, además, brujo y encantador. Su poder es terrible; no sólo conoce la fórmula misteriosa que librará de todo mal al individuo, sino que además posee un objeto mágico, un tambor, un manto, que es único por su capacidad de producir efectos benéficos o dañinos, pues puede curar al paciente a distancia o infundirle profunda melancolía, que le causará la muerte lentamente. Para su actividad mágica a veces es necesario herir la efigie o maltratar algo que haya pertenecido a la víctima; escupirle es otro modo de provocar su destrucción; otras veces, bastará, en la oscuridad de la noche, señalarle con el dedo o con un hueso puntiagudo, lo que necesariamente le será fatal. El embrujado no tratará de defenderse, todo lo más acudirá a otro brujo o *shaman* que pueda acaso deshacer el maleficio del primero; por lo general se dejará morir, sumiéndose en una misantropía llamada *tanatomanía* o preocupación de la muerte.

A medida que la humanidad avanza a costa de dolorosas experiencias, trata de darse explicaciones sobre el origen de las cosas. Los indios del noroeste de América aseguran que el cuervo, el más sabio de los animales totémicos, ha sido el creador del mundo, y



Pintura de primitivos actuales proveniente de Africa del Sur. Los anillos en forma de ligas en brazos y piernas son el testimonio de las proezas realizadas por quien los lleva.

que se comunica por medio de apariciones misteriosas con sus devotos predilectos. Otros no llevan sus conocimientos más allá del origen de la tribu. He aquí cómo cuentan su historia los puraris, de la costa de Nueva Guinea, en el mar Pacífico. Ivu, el primer hombre, surgió de la tierra al pie de un árbol de ajenjo silvestre. Hizo salir a su esposa Ukapu, que quiere decir "serpiente", de otro árbol, y bajo su sombra vivieron los dos. El primer hijo empezó a esculpir ídolos y luego instituyó las fiestas y ceremonias. El hijo menor preparó manjares para los espíritus, construyó viviendas y empezó a trabajar. Los dos hermanos se querellaron, el mayor marchó muy lejos y se casó con una mujer de otro país; para el segundo hijo, el viejo Ivu tuvo que sacar otra mujer de otro árbol y estableció para él y sus descendientes el sistema de vida y costumbres que todavía rige. La tribu creció en número, hubo disensiones más o menos graves y grupos de puraris llegaron hasta la costa, estableciéndose en diferentes puntos de ella.

Este principio de curiosidad por los orígenes revela ya un grado de cultura mucho más avanzado que el que hemos descrito como existente entre los australianos, y seguramente los homínidos del tipo del pitecántropo ni siquiera llegaron a intuirla.

Es, pues, algo prematuro anticipar aquí las ideas del totemismo y de la religión más elemental; sin embargo, conserva la humanidad las supersticiones más primitivas, y por eso, aun entre los salvajes que practican cultos superiores, como el de los manes o difuntos, o el culto de héroes divinizados, reaparecen supervivencias totémicas con rara unanimidad. El hombre primitivo no vacila en asociar lo que hoy llamaríamos creencias contradictorias, muestra empeño en enriquecerse con ritos que parecen incompatibles. Hay ceremonias que sirven para preparar a los muchachos para la pubertad y disponer a las muchachas al matrimonio; en ellas los jóvenes guerreros de la tribu muestran su valor venciendo dificultades y soportando sufrimientos; son noviciados largos, que a veces duran meses, con períodos de silencio, reclusión y ayuno. En una palabra, el salvaje es infinitamente más religioso que el hombre civilizado y por esto se puede retro-

EL FENOMENO RELIGIOSO EN LA PREHISTORIA

El fenómeno religioso, como todo lo de índole espiritual, es muy difícil de valorarlo al bucear por las capas inferiores de la cultura humana. En primer lugar se trata de hechos que, por lo general, no dejan vestigios arqueológicos. En segundo lugar, la interpretación de aspectos tan íntimamente ligados al alma de las gentes es casi imposible. Piénsese en lo difícil que es calar hoy día, con todos los medios que los psicólogos poseen, en la raíz del fenómeno religioso y en la auténtica mentalidad religiosa de los individuos.

Hemos de renunciar, pues, a una solución simplista. Lo que para un evolucionista del siglo pasado podía resultar claro, no lo es ya ahora. La sucesión de animismo, totemismo, politeísmo y monoteísmo, tan grata a los evolucionistas de hace un siglo, no puede ya ser mantenida, por lo menos en la forma rígida que era propia de tales etnólogos. Frente a sus afirmaciones, la escuela histórico-cultural, que tanto se preocupaba del tema religioso, presentaba un esquema que vamos a resumir.

Las sociedades más primitivas entre las que ahora se conocen, o sea, las de pigmeos y pigmoides, serían moralmente de gran perfección. Poseerían ideas muy claras sobre la divinidad y su papel en el mundo; creerían en un dios creador y benévolo que premia y castiga; serían monógamos, patriarcales, exógamos y pacíficos. Las sociedades que progresan económicamente y que van dominando las técnicas retroceden moralmente. Caen en la poligamia y otras formas matrimoniales, en el matriarcado, en la magia y el animismo, que se combinan con el totemismo para convertirlos en politeístas. Según los evolucionistas, algunas sociedades superiores lograrían pasar del politeísmo al monoteísmo de las grandes religiones históricas.

Frente a esas concepciones que reflejan el deseo de aceptar una revelación sobrenatural, existen en el pensamiento moderno fuertes corrientes de escepticismo. Si el etnólogo no quiere aceptar esas posiciones que podríamos llamar ortodoxas, busca explicar el fenómeno religioso, cuyo volumen y decisiva importancia en la historia humana son indiscutibles, imaginando la situación mental del primitivo en lucha con la hostilidad del ambiente en que se movía.

Lo precario de su vida lleva al hombre prehistórico a buscar un apoyo en la magia, esto es, en la utilización de fórmulas y ritos que le permitan, según él, dominar la naturaleza. La magia está siempre ligada a cierto animismo, esto es, a la creencia en seres sobrenaturales con los cuales se puede comunicar y que pueden ayudarle. Ello, a base de unos intermediarios, magos, hechiceros, que llamaremos *chamanes*. El primitivo se da cuenta de la fuerza enorme que palpita en la naturaleza y que se concreta en lo que se llama, con un vocablo melanesio, el *mana*. La posesión de un destello de *mana* da éxito y rango social al hombre, que se convertirá en jefe de su grupo mientras no se degrade esa fuerza. Fácil es darse cuenta de la relación entre este hecho y el origen de la institución monárquica.

Poco a poco, los hombres van ligándose a la repetición de ritos afortunados y al rechace de gestos y actos diversos cuyo fracaso ha sido ya experimentado. Así se desarrolla otro aspecto de la religión del primitivo, el *tabú*, la prohibición que a veces aísla al jefe provisto de *mana* y le convierte en un ser superior e intocable.

Es fácil imaginar cómo el desarrollo milenario de las culturas prehistóricas fue complicando las relaciones entre individuos en el interior de un grupo o entre los grupos diversos. Los espíritus ganaron personalidad propia y en ciertos casos se identificaron con las grandes fuerzas de la naturaleza. En este sentido fue siempre grande el papel del Sol, que en las altas religiones del mundo antiguo ocupa siempre un lugar preeminente, más o menos oculto tras formas más próximas al hombre. A su lado se dibujan otros poderes no menos eficaces bajo la forma de espíritus personales.

Naturalmente, si se acepta la existencia de un espíritu personal, hay que aceptar su supervivencia tras la muerte corporal. Todo el mundo de los muertos ejerce una influencia decisiva en el aspecto de la religiosidad primitiva. El daño que los muertos pueden causar a los vivos obliga a una serie de ritos y a complejas precauciones. El asegurar el bienestar de los difuntos implica otra serie complicada de ritos fúnebres.

También es fácil observar la evolución de la función mágico-religiosa que conduce a la aparición e influencia del sacerdote. Éste es ya propio de culturas más avanzadas, con urbanismo y verdaderos templos.



Por su parte, la prehistoria no tiene medios de detectar las fases que el fenómeno religioso pudo ofrecer desde el *Homo habilis*, ya que, como hicimos notar, sólo indirectamente puede conseguir datos acerca de la vida espiritual del hombre. Y, en realidad, los primeros datos que vamos a consignar corresponden ya al *Homo sapiens* en su variedad de primigenio u hombre de Neandertal. Así llegamos a una antigüedad de 100.000 años, pero nos damos cuenta de que los cientos de miles de años, desde los primeros seres humanos que el prehistoriador descubre hasta que llegamos al hombre de Neandertal, nos son totalmente desconocidos en el aspecto que ahora nos ocupa.

Con el hombre de Neandertal poseemos ya verdaderas sepulturas. El resto mejor conservado de dicha raza es el que se halló, en 1908, en La Chapelle-aux-Saints (Corrèze, Francia), un esqueleto con cráneo bastante completo (1.626 c. c.), en actitud encogida, y junto a él huesos de bisonte, útiles de sílex y algunos fragmentos de ocre. Es frecuente el hallazgo de sepulturas de niños. En uno de los últimos descubrimientos de restos de dicha raza, en Teshik-Tash, Asia central, se hallaron los de un niño, rodeados de cornamentas de ciervo hincadas. Estas gentes muestran de este modo su creencia en una vida futura, con todo lo que ello supone en su ideología religiosa, sin duda mucho más compleja de lo que a primera vista parece.

Más datos obtiene el prehistoriador sobre la vida religiosa de los hombres del paleolítico superior, ya que por vez primera disponemos de los frutos de un esfuerzo espiritual, el del arte, como ventana abierta al corazón del primitivo. Conociendo los fenómenos pararreligiosos del primitivo actual, casi todo lo que observamos en el arte cuaternario se explica fácilmente. Ese arte no sería posible sin una dedicación de sus autores, sin un alto sentido de la obra de arte, sin una vocación y un placer estéticos.

Lo más palpable es el dominio de la magia: se representan animales, perseguidos o cazados, heridos o caídos. Se trataba, pues, de magia simpática y ello encerraba para la sociedad un grandísimo interés. La chispa artística se insertaba en una necesidad social como ocurre en todas las sociedades y no digamos en la actual. El detalle del arte cuaternario, desde las Venus, ídolos de la fecundidad, hasta las pinturas de animales heridos, pasando por la rara simbología de muchos signos abstractos o las esculturas de animales para ser asaeteados en el fondo de las cuevas, todo hay que ponerlo en la cuenta de los fenómenos y actitudes pararreligiosas. Incluso si aceptáramos la explicación sexual de este arte, como quiere Leroy-Gomban y su escuela, no saldríamos del área de lo religioso.

L. P.



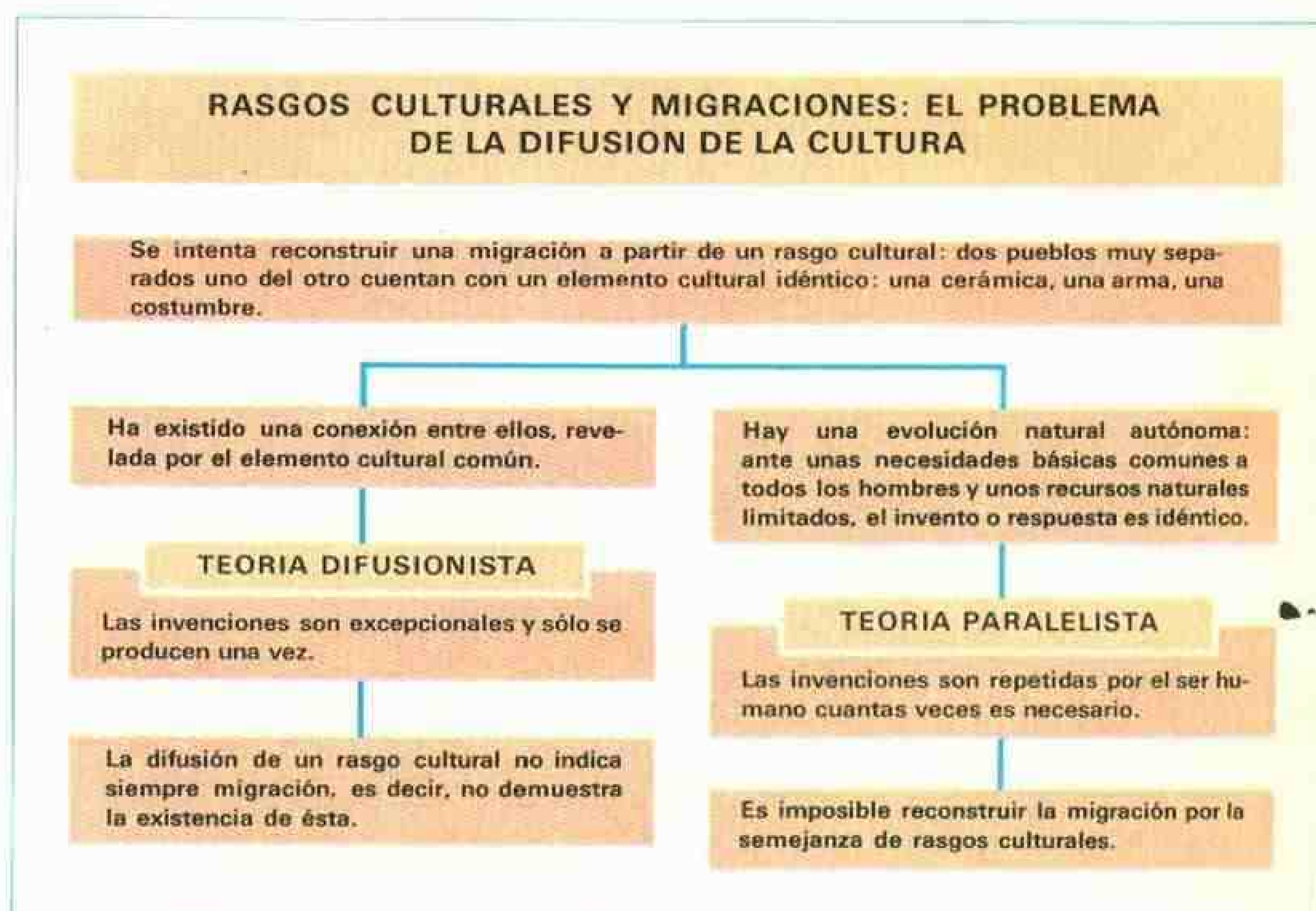
Arca decorada con motivos totémicos de la costa noroccidental de América del Norte (Museo Británico de Londres).

ceder sin gran escrúpulo hasta sospechar que el casi hombre, el homínido, tuvo sentimientos de tipo religioso, muy rudimentarios y toscos, instintivos.

No queremos describir ninguna de las fiestas religiosas de los primitivos actuales, porque, a menos de conceder larguísimo espacio para el relato, nuestra descripción no revelaría la importancia, el volumen, la cantidad de sufrimiento y el sentimiento que contienen. Tales prácticas varían muchísimo de unos pueblos a otros; en todos tienen de común la duración, podríamos decir, la insistencia, la cantidad. Los cantos se repiten sin fatigarse; a veces son cortas estrofas en honor del tótem, otras simplemente onomatopeyas y sonidos guturales; las matracas y los tambores atruenan el espacio durante noches enteras, acompañando danzas y más danzas, procesiones y nuevos cantos; sucédense días y más días en los que apenas se come ni se duerme, con apariciones espantosas de los cofrades, disfrazados con representaciones del tótem, los cuales se hieren o muerden unos a otros, así dentro como fuera de la casa tribal.

Todo el ceremonial está regulado por los *shamanes*, que conocen antiquísimos cantos y los enseñan a las nuevas generaciones. A veces se improvisan nuevas canciones. Ya se comprende que el estado de enajenación a que llegan los salvajes primitivos en estas fiestas ha de ser favorabilísimo para manifestaciones de lo subconsciente, que es la primera forma de producción artística. Así empiezan el canto, el baile y aun el arte plástico; el ritual exige máscaras, disfraces y objetos litúrgicos, como mantos, bastones decorados, tambores y matracas.

Estos objetos, cosa sorprendente, son de rara uniformidad. Las matracas, por ejemplo, de los indios de la costa americana del Pacífico son análogas a las de los salvajes de



LA POLEMICA SOBRE EL ORIGEN DEL ARTE Y EL CARACTER DEL ARTE PRIMITIVO

SEMPER	RIEGL
El espíritu de la técnica como origen del arte.	Todo arte, incluso el ornamental, tiene un origen imitativo naturalista.
El arte es únicamente un subproducto de la artesanía y la quintaesencia de las formas decorativas que resultan de la calidad del material, de las formas de tratamiento de éste y del propósito práctico para el que el objeto es producido.	Idea de la creación artística, según la cual las formas artísticas no se adaptan pura y simplemente a las exigencias de la materia y del instrumento, sino que son resultado de la lucha dialéctica entre la "intención artística" y las condiciones materiales.
La primera manifestación artística no es naturalista, sino estilizada. El origen y la naturaleza del arte están en relación con los principios de la ornamentación geométrica y del funcionalismo técnico.	Las formas geométricas estilizadas no existen en el comienzo de la historia del arte, sino que son un fenómeno relativamente tardío, como obra de un sentimiento artístico altamente cultivado: prioridad del naturalismo.

La investigación prehistórica ha demostrado la prioridad del naturalismo paleolítico con respecto a la estilización geométrica neolítica.

Nueva Guinea y aun de ciertos primitivos africanos. Lo mismo podríamos decir de las máscaras y cinturones. Los grandes tambores, llamados *huehuetl,* cuyos redobles acompañaban los sacrificios humanos de los aztecas, en los teocalis, están en uso todavía hoy entre los indios de México, y análogos los encontramos en Nueva Guinea y otros pueblos primitivos. En las pinturas pospaleolíticas del Levante español aparecen cazadores con una extraña decoración en la pantorrilla, como una liga, y en enterramientos de la misma época, en el lugar del tobillo, junto a los huesos, se encontraban conchas perforadas, que sin duda indicaban el uso del mismo anillo decorativo de la pierna. La explicación la tenemos quizás en una costumbre actual de los salvajes: algunos habitantes de Timor ciñen la parte alta de sus piernas con una liga, que llaman *ponor,* que sirve para indicar a todos que el bravo que la lleva es un gran "cazador de cabezas".

La misma prenda o liga con cascabeles se encuentra en otras tribus salvajes del Pacífico, igual que en los hombres prehistóricos europeos, y acaso para el mismo objeto. En la danza llamada de la culebra, con que celebraban los brujos negros de la Habana el día de los Santos Reyes, algunos de ellos llevaban todavía en sus disfraces el *ponor* o jarretera prehistórica.

Con las ceremonias religiosas y sociales de los cultos totémicos se originó el arte, y acaso también por la necesidad que sentían de adornarse todos los hombres primitivos. En el noroeste de América las máscaras son a veces complicadas obras de escultura. Algunas se abren por un mecanismo que mueve el salvaje con la boca y deja ver una segunda máscara interior, indicando así una transformación del ser mitológico representado.

Pero el arte más universal, como si fuera una necesidad biológica inevitable de la especie humana, es la danza. No puede concebirse que ni aun los homínidos fósiles de cráneo aplastado y mandíbula robusta no se expansionaran danzando. Algunos monos antropoides se dice que se agitan rítmicamente en noches de luna. Hasta las liebres se mueven en ronda algunas tardes, como si danzaran aprovechándose del buen tiempo. Las danzas de los primitivos van acompañadas de gritos que no son musicales. Es el gesto, la figura, lo que cuenta en la danza. Muchos se preparan con medicinas y embriagándose con el calor y el humo de plantas narcóticas.

Las danzas llevadas al paroxismo producen deseos de sufrimiento en honor del principio totémico o divino que agita a los participantes en los días de las fiestas tribales. Es la primera manifestación del masoquismo, o placer encontrado en el dolor, una casi universal desviación humana: sufrir, padecer con azotes, recibir sangrantes heridas causadas con garfios y cilicios. Todos los primitivos se dan este raro placer, que buscan todavía ciertos seres pervertidos de la sociedad civilizada.



Máscara trifaz de la tribu de los Fang, Guinea, especial para la celebración de danzas mágicas (Museo Etnológico, Barcelona).



Antigua escultura polinesia, obra de los primitivos de la isla de Tahití.

Entre los primitivos que poseen ya un sistema mitológico con espíritus propicios y malignos, así como entre los que practican el culto a los manes o antepasados heroicos, las representaciones de estos dioses y héroes sustituyen en los mástiles a los tótems y aun se les representa aisladamente, como las singulares esculturas de la isla de Pascua, en el océano Pacífico. Ya hemos dicho que con el tiempo los tótems se convierten en espíritus o dioses, como en el caso de la mitología griega, pero a veces también otras generaciones se los representan como antepasados, humanizándolos a su manera. Tal es el caso de las tribus de Israel. Recordemos la bendición de Jacob a sus hijos, tal como la relata el *Génesis*, donde se revela el origen del tótem de cada familia. "Judá es un león cachorro, Isachar un asno grande y fuerte, Neftalí una cierva, Benjamín un lobo..." Algunas razas representan, pues, a estos "divinos" antepasados con figura humana y el tótem se ha convertido ya en un héroe o genio tutelar. Este también es otro de los orígenes del arte.

Además, los ritos de los pueblos trashumantes o cazadores les obligan a pintar santuarios en las rocas, para prepararse así a la cacería. Allí donde se representan animales, y aun figuras humanas, los artistas primitivos demuestran un admirable sentido estético para percibir sus menores movimientos. Así son los famosos frescos de los bosquimanos, tan parecidos a las pinturas del hombre prehistórico europeo.

Los antepasados continuarán ejerciendo una influencia tutelar después de muertos. Su carácter de héroe queda todavía muy vago, pero se reconocen sus comienzos. Así, en las famosas estatuas de piedra de la isla de Pascua, en el océano Pacífico, se distinguen dos categorías: la de los personajes que van con la cabeza descubierta y los que llevan una especie de gorro de piedra. Los primeros serían solamente héroes de una generación; los segundos serían ya divinizados.

Hemos venido hablando de grupo, tribu, nación o familia porque pronto el hombre primitivo se organizó en sociedad. Aunque trashumante, sin lugar fijo de permanencia, el homínido debió de tener ya un rudimento de tabúes o prohibiciones que más adelante serán la base de la moral y su legislación.

Los tabúes son variadísimos, según el grado de evolución de cada banda de primitivos; pero hay algunos tan universales y

Escultura mágica de los habitantes de Nueva Guinea.



constantes, que debemos aceptar que fueron impuestos cuando el homínido no podía pensar con entera claridad. Uno de ellos, el más estudiado, el más famoso, es el incesto. Todos, absolutamente todos los primitivos actuales y, no hay que decirlo, los hombres más modernos también, tienen tabúes prohibitivos para matrimonios consanguíneos. Es un asunto muy discutido, sin poder aclararse cuál fue la razón inicial del horror al incesto en la hora primera de la humanidad. La explicación fisiológica que damos hoy de que es pernicioso para una gente acumular los elementos de herencia cuando no son favorables, no puede atribuirse a los homínidos.

La otra explicación del tabú para el incesto es la psicológica. Los cónyuges serán más celosos si no se han acostumbrado a verse desde pequeños. Instintivamente el hombre prefiere lo que no le es familiar. Pero cualquiera que sea la causa, los hombres primitivos, incluso los más primitivos, todos son tenaces en aplicar, y a menudo con pena de muerte por su transgresión, las reglas del incesto. Algunos exigen que los matrimonios no sólo sean entre personas de diferente familia, sino también de otra tribu, y su sociedad se caracteriza por esta prohibición; son los que forman grupos exogámicos. Otros que, en cambio, tampoco consienten el matrimonio de los miembros de la familia, imponen que por lo menos se casen dentro de la tribu; así se forman los grupos endogámicos. He aquí, pues, una jurisprudencia que se remonta a la época de los hombres de Java, Mauer y Pekín, y a la que nosotros sólo en ciertos casos dejamos de obedecer.

Algunos de los actuales pueblos primitivos dan carácter religioso simplemente decorando con figuras mitológicas la cabaña o choza del jefe. Para la iniciación a la pubertad otros levantan un tablado sobre troncos de árbol y allí disponen el santuario, donde los neófitos pasan varios días encerrados, sometidos a ritos de preparación. Estas cabañas, que suelen decorarse con figuras y mascarones, son las primeras manifestaciones de la arquitectura y la escultura monumentales.

El canto y la poesía empiezan también, según hemos dicho, a tener valor social en las ceremonias de las cofradías primitivas. Es fácil, sin embargo, que el canto tenga un origen espontáneo y que el homínido emitiera gritos como los pájaros. El filósofo francés Taine, observando la aparición de la facultad de hablar en uno de sus hijos, notó que éste, antes que hablar, se lanzó al canto.

LA PREHISTORIA EN EL PENSAMIENTO DE KARL JASPERS

El planteamiento del problema de cómo el hombre ha llegado a ser hombre en la prehistoria y la historia es lo mismo que el planteamiento de la pregunta por la esencia del ser del hombre.

La evolución prehistórica del hombre es la formación del ser humano en su constitución fundamental.	La evolución histórica es el desarrollo de las capacidades y dotes espirituales y técnicas adquiridas.
El resultado de la evolución prehistórica es algo transmisible biológicamente, algo asegurado a través de todas las catástrofes históricas.	Las adquisiciones de la historia están enlazadas con la tradición histórica y pueden perderse.

En el hombre existe un subsuelo de potencias activas procedentes de los tiempos de su formación. La prehistoria es la época en que se ha constituido esa naturaleza del hombre. Si pudiéramos llegar a conocer la prehistoria, conoceríamos una sustancia fundamental del ser humano, puesto que conoceríamos su evolución, las condiciones y situaciones que le han formado tal como es.

En el tiempo se diferencian en la prehistoria dos grupos: la prehistoria "absoluta", antes del comienzo de las grandes culturas, a partir del año 4000 antes de Cristo. Y la prehistoria "relativa", contemporánea con el desarrollo de estas culturas transmitidas documentalmente: en parte, en su cercanía y bajo su influjo; en parte, a distancia y sin contacto.



Los siete "mohais" de Ahu-Akivi, en la isla de Pascua.

"A los tres meses y medio –dice Taine–, la criatura, colocada sobre una alfombra en el jardín, empezó a mover brazos y piernas, a emitir cierto número de gritos y exclamaciones, pero vocales solamente, nada de consonantes. Esto continuó por espacio de varios meses, hasta que añadió consonantes a las vocales y articuló sonidos. Por fin se acostumbró a una especie de canturreo que duraba cosa de una hora, y lo repetía, como un pájaro, unas diez veces al día." Así, por una necesidad medio física de mover los pulmones, medio espiritual de producir sonidos y armonías, comenzó el canto.

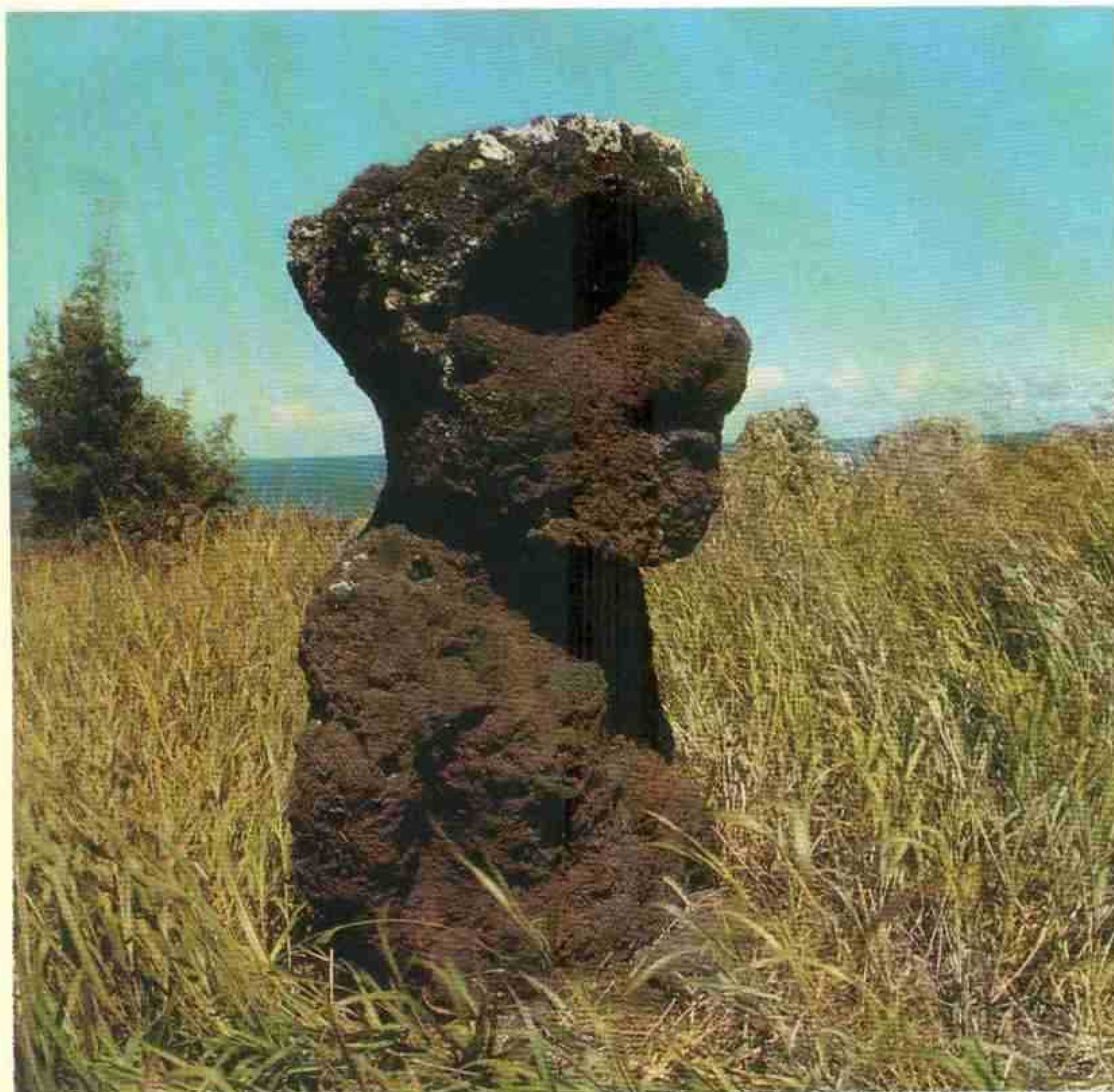
Cómo empezó la poesía o el relato poético, ya parece ser más difícil de descubrir. Hoy no es corriente atribuir al pueblo ni a las razas primitivas el sentido artístico. Según los críticos modernos, el pueblo no hace más que imitar a los genios superiores, pero el autor de este libro persiste en creer que las mentes primitivas gozaron de la facultad de improvisar poesía. He aquí cómo cuenta la improvisación de dos canciones por los esquimales el doctor Jennes, de la *Canadian Artic Expedition:* "Al día siguiente de llegar al lugar, los esquimales poseían ya un canto acerca de nuestra llegada, con nuevas palabras adaptadas a una música vieja... Ikpakhanh se divirtió tanto cuando expliqué una aventura mía con una zorra, que antes que yo hubiese acabado con mi relato ya había improvisado una canción acerca de ella...".

Alguien dirá –y acaso esté en lo cierto– que los cantos, ritos y supersticiones que hemos descrito en este capítulo no tienen nada que ver con la primitiva humanidad. Son fenómenos regresivos, caídas, más que progresos, del espíritu humano. Estos primitivos nos dan, no una imagen del hombre apenas salido de la nada por voluntad de Dios, sino, puramente, una visión dolorosa de casos lamentables de degeneración y embrutecimiento...

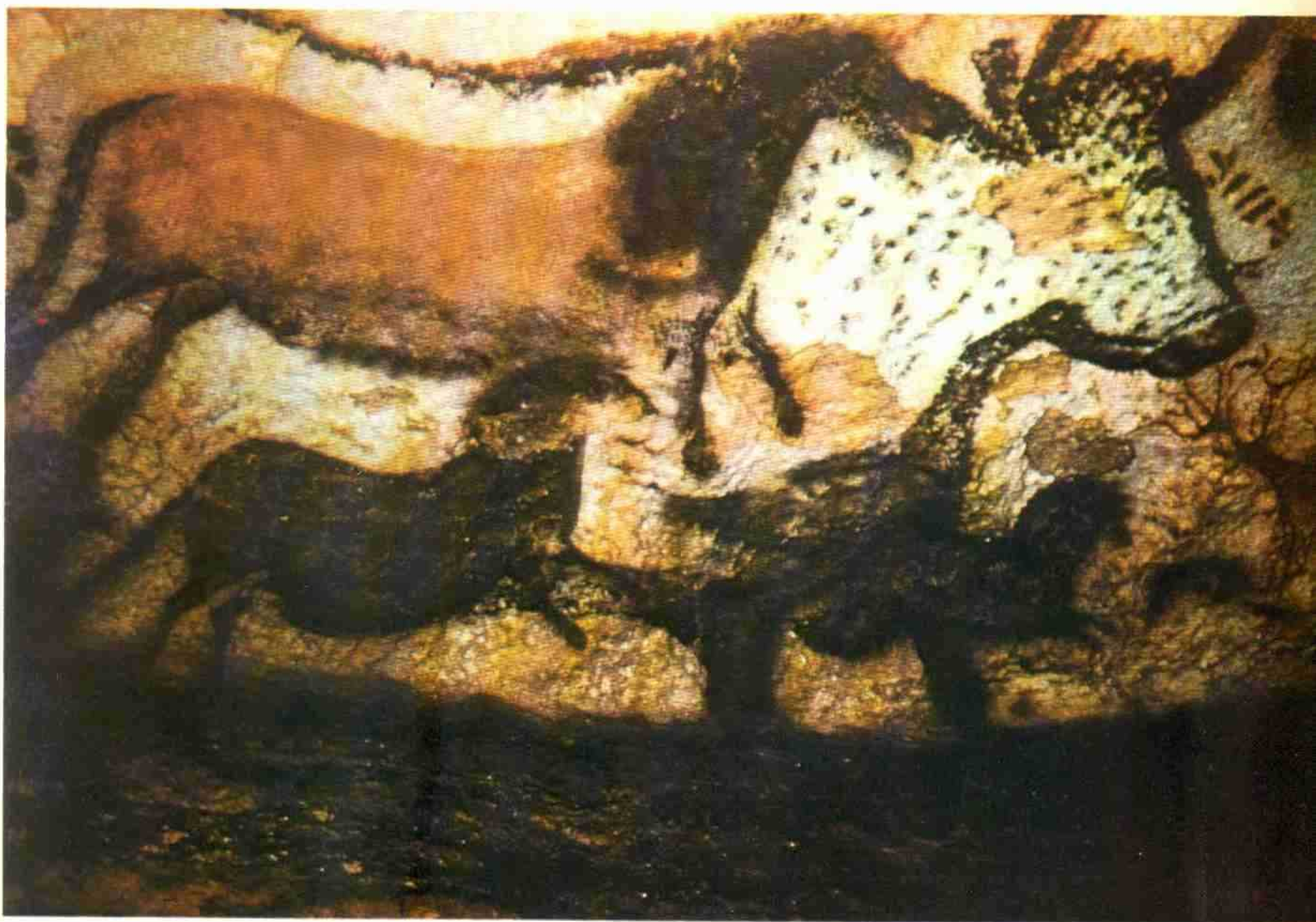
Pero Dios hizo al hombre del fango, y hoy por hoy la mayor parte de los naturalistas insisten en que este fango –este pobre material del que Dios hizo al hombre, destinado a ser "sólo un poco inferior a los ángeles", como dice el Salmista–; este fango, esta arcilla de la que debíamos salir nosotros, es el pobre material apenas humano de que están formados los australianos, bosquimanos, esquimales, fijianos y tasmanianos.

BIBLIOGRAFIA

Bergounioux, F. M. de	*Mentalidad religiosa y prehistoria,* en "La aparición de la vida y del hombre", Madrid, 1969.
Chauchard, P.	*Le langage et la pensée,* París, 1960.
Daryll Forde, C.	*Habitat, Economía y Sociedad,* Barcelona, 1966.
Eliade, M.	*Traité d'Histoire des Religions,* París, 1968.
Gordon Childe, V.	*Los orígenes de la sociedad europea,* Madrid, 1968.
Hamburger, L.	*Le langage et les langues,* París, 1951.
Hawka, J., y Wolley, L.	*Historia del desarrollo científico y cultural de la humanidad,* Buenos Aires, 1966.
Herskovits, M. J.	*El hombre y sus obras,* México, 1964.
Hoijer, H.	*Language in culture,* Chicago, 1954.
Kühn, H.	*El arte rupestre en Europa,* Barcelona, 1957.
Laming, A., y otros	*A la recherche de la mentalité préhistorique,* París, 1953.
Laming Emperaire, A.	*La signification de l'Art rupestre Paléolithique,* París, 1962.
Leroi-Gourhan, A.	*Les religions de la Préhistoire,* París, 1964.
Lowie, R.	*Traité de sociologie primitive,* París, 1935. – *Primitive religion,* Londres, 1935.
Meillet y Cohen	*Les langues du monde,* París, 1952.
Revesz, G.	*Origine et préhistoire du langage,* París, 1950.
Vendryes, J.	*El lenguaje. Introducción lingüística a la historia,* México, 1957.



Monolito en piedra roja de la isla de Pascua, piedra de rara coloración que procede del volcán Pana-a-Pan.



Bóvido y caballos pintados en la cueva de Lascaux (Francia). Seguramente dentro de un rito de magia imitativa cuyos pormenores se nos escapan, los hombres del paleolítico superior pintaron, en las cuevas que les servían de morada o de templo religioso, los animales cuya caza querían propiciar.

Las primeras edades de la piedra en Europa

En un capítulo anterior hemos expuesto lo que actualmente se conoce de tipos de homínidos o seres casi humanos, no todavía hombres perfectos, pero ya más cercanos al *Homo sapiens*. Como en un paréntesis hemos insinuado que estos homínidos podían ya tener un lenguaje, aunque muy primitivo, maneras de pensar que corresponden a nuestros sistemas religiosos, el canto, la danza y tabúes, como las prohibiciones de incesto..., porque todos estos elementos culturales se encuentran en todas, absolutamente todas, las variedades del hombre ya bien caracterizado y en todas las agrupaciones humanas en los más apartados lugares del planeta. Esta tan compleja uniformidad hacía pensar en una fatalidad de la especie y por esto hemos atribuido tales elementos culturales en germen al homínido, como si fuera éste un embrión o larva del hombre definitivo.

EL PALEOLITICO INFERIOR Y MEDIO EN EUROPA

Abandonadas las nomenclaturas tradicionalmente usadas, a principios de este siglo se estableció la división, dentro de lo que se llamaba época de la piedra tallada o paleolítico, de una etapa inferior frente a otra superior, situando entre una y otra el paleolítico medio. El paleolítico inferior, por su parte, comprendía dos períodos, el chelense y el achelense, nombres derivados de los topónimos franceses de Chelles y St. Acheul, localidades que poseían la industria que designaban. Después se vio que la denominación de chelense no era adecuada y se sustituyó por la de abbevilliense, tomada de la localidad de Abbeville, junto al Somme. Se dejaba el prechelense para las etapas, vagas entonces y, aunque un poco menos, también ahora, que precedían a la chelense. Ambas etapas constituían la gran época del hacha de mano, que coincidió con las primeras fases glaciales hasta la tercera glaciación, durando, por tanto, un mínimo de 300.000 a 500.000 años.

La característica principal de esta industria se halla en la fabricación, en grandes cantidades, de las piezas que llamamos hachas de mano, obtenidas por desbastado de los núcleos de sílex u otras piedras que produce una especie de pico o filo, con el talón más o menos adaptado a la prensión manual y que pudo también enmangarse de diversos modos. El retoque por ambas caras hace que se las conozca como piezas de labra bifacial o bifaces. Lo que en el período abbevilliense era pieza tosca de bordes irregulares, se fue afinando, y en las etapas más avanzadas del achelense y en su derivación, el micoquiense, se lograron piezas bellísimas, con tendencia a disminuir de tamaño, almendradas, subtriangulares o cordiformes. Su uso podía ser muy vario, aunque algunos especialistas sostienen que su mayor utilidad era la de despellejar los animales cazados, y así las hemos visto fabricar y usar al famoso investigador inglés Leakey, descubridor de las más sensacionales novedades en el Africa oriental.

Los yacimientos que contienen esta industria son abundantísimos, especialmente en las terrazas fluviales como las del Somme (lugar de estudio de Boucher de Perthes), Manzanares (con riquísimos yacimientos, por desgracia descuidados), Tajo, Sena, Támesis, etc. En alguna ocasión se halla ya en los niveles de base de cuevas habitadas intensamente en la última glaciación, como ocurre en la cueva del Castillo (Santander).

Pero hoy sabemos que tales industrias son relativamente recientes y que no se logró aprender la magnífica técnica de talla que vemos en las hachas de mano sin un largo aprendizaje. Hoy hemos de explicarnos en qué relación se halla esta industria con la caracterizada por el empleo de lascas y con la llamada *pebble-culture* o cultura de los guijarros. Esta última empezó a conocerse en el Africa meridional, donde se halló una industria llamada *kafuense,* de guijarros mal tallados, para obtener un filo o un pico que se creyó en relación con los australopitécidos. Esta industria apareció después en el Africa oriental, y en los niveles del barranco de Olduvai se encuentra en conexión con el supuesto *Homo habilis.* Del kafuense hoy se hace poco caso, por suponerse que sus útiles pueden haber sido obra de factores naturales. En cambio, guijarros tallados se encuentran en todas partes. El Asia sudoriental desconoce el tipo de hacha de mano, mientras le es propia la técnica de los *choppers* o *chopping tools,* que no es otra cosa que una variante de la industria de los guijarros. Así vamos comprendiendo el progreso continuo, lento e ininterrumpido que lleva desde las piedras ante las que se duda hayan sido objeto de labra humana, hasta las pequeñas obras de arte que son los bifaces micoquienses.

Otro problema se plantea en relación con las industrias europeas del hacha de mano. Breuil y otros autores creyeron que frente a aquéllas existiría una técnica basada en la producción de lascas de sílex. Así surgió en la literatura una industria bautizada con el nombre de clactoniense (de la localidad inglesa de Clacton-on-Sea), muy arcaica, de la que de alguna manera derivarían la tayaciense y la levalloisiense. Se llegó incluso a suponer que clactoniense y cheleoachelense alternarían en Europa, la primera en las etapas frías, la segunda en las templadas, pues su factura estaría en relación con la temperatura ambiental, ya que el sílex se trabaja mejor y con mayor seguridad en caliente. Hoy no podemos aceptar este exclusivismo y sabemos que hacha de mano y lascas no eran incompatibles. Sin embargo, podemos aceptar la presencia de industrias con predominio de la lasca clactoniense (plano de percusión muy oblicuo, bulbo de percusión muy saliente).

Gran perfección para lograr lascas en forma subtriangular es la obtenida por la industria levalloisiense, en la que se preparaba el núcleo con el plano de percusión facetado. Esta técnica es la que ofrecen los útiles de la cultura musteriense (nombre tomado de la estación francesa de Le Moustier), la cual ofrece la particularidad de ser debida a una raza que con ligeras variantes dominó todo el Viejo Mundo y nada impide que algún día se encuentren sus vestigios hasta en América. Los útiles característicos del musteriense occidental son la punta, generalmente subtriangular, robusta y con retoques marginales en escalera, y la raedera, pieza retocada lateralmente que servía para trabajar la piel y la madera. El musteriense francés, muy rico en hallazgos, nos ofrece diversas variantes, entre ellas la que muestra cierta perduración de las industrias del hacha de mano a través de la industria micoquiense, en la que las grandes piezas bifaciales de antaño han venido a parar en pequeñas hachas de mano cordiformes. Una variante ofrece abundantes piezas denticuladas, mientras otra muestra tipos pequeños.

Pero el rasgo más curioso de esa cultura musteriense es el hecho innegable de estar sus restos siempre unidos a un tipo racial concreto y bien conocido: el del hombre de Neandertal. Así se da tal vez como caso único en la historia de la humanidad la correlación constante entre el tipo industrial y una variante humana.

L.P.



Hacha de talla bifacial correspondiente al período achelense.

Tal sugestión o hipótesis es algo aventurada, porque no conocemos de los homínidos más que algunos huesos y pocos y aun discutibles útiles de piedra. A menudo, valiéndose de fragmentos de cráneos de homínidos, se reconstruyen las fisonomías de aquellos prehombres, o casi hombres, sin tener en cuenta que no hay manera de ima-



Conjunto de hachas de talla bifacial (Museo Provincial de Prehistoria y Arqueología, Santander).

ginar qué músculos tendría su cara, si el cuerpo era lanoso o sin pelo. Pero hay grandes fuentes de información hasta en los meros huesos; por ejemplo, los homínidos tienen *sinus* o cavidades en el hueso frontal que no tienen los antropoides. Sobre todo, sus dientes ayudan a imaginar la vida que hacían los homínidos. Hay, pues, que tener paciencia y admitir las divagaciones de los antropólogos modernos cuando se esfuerzan en explicar, valiéndose de datos poco espectaculares, lo que podía ser un "hombre fósil" muchísimos miles de años antes de nuestra era.

El hecho bien reconocido de que los homínidos y aun los hombres más primitivos vivieran en el período glacial explica su distribución mundial. Hemos reconocido homínidos bien parecidos en Europa, Asia y África; a primera vista, esta expansión en varios continentes desconcierta: ¿cómo podía un tipo humano formado en Asia o África ir a establecer sus descendientes en zonas tan distantes? Recordemos también las dificultades que entraña el poblamiento de América, aunque tuviera lugar en época mucho más próxima. Se calcula que en cada período glacial la masa de hielo acumulada sobre cada una de las regiones más frías era de millones de kilómetros cúbicos, que representaban agua procedente del piélago marino. Dejando bien sentado que todo o mucho de lo que llevamos dicho era hipotético y sólo para estimular a pensar, vamos ahora a entrar en un terreno mucho más firme, con los bien documentados restos de los hombres prehistóricos, ya verdaderos hombres.

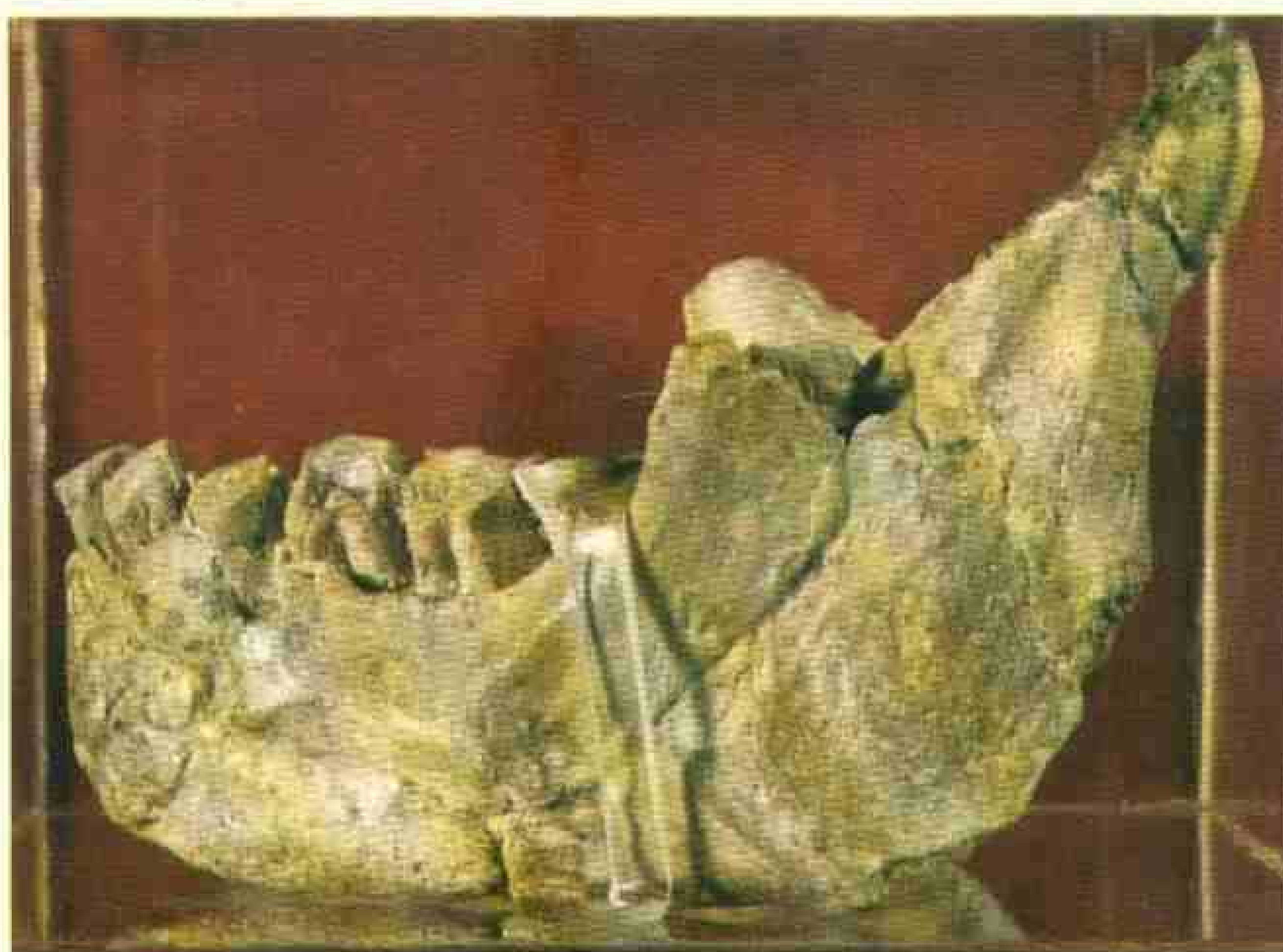
Mucho antes de que se descubriera la mandíbula de Mauer, considerada modernamente como de un pitecantrópido, ya se habían encontrado en Europa algunos huesos del hombre prehistórico. Pero sólo con el estudio de los materiales acumulados en los museos especializados y con los nuevos fragmentos de esqueletos que aparecen sin cesar, hemos podido reconocer dos tipos bien definidos de verdaderos hombres europeos primitivos, que hemos bautizado como raza de Neandertal y raza de Cromagnon, aunque el nombre de raza sea impropio.

Vamos a explicar la historia de estos hallazgos. Ya en 1848 se halló en una cantera del peñón de Gibraltar un cráneo al que, en un principio, no se prestó mucha atención y





Cráneo neandertalense de Gibraltar (Museo Británico, Londres), el primer resto de esta raza que se encontró en Europa, y mandíbula del mismo tipo hallada en Bañolas (col. particular, Bañolas, Gerona).



que hoy se conserva como pieza de positivo valor en el Museo Británico de Londres.

Se trata del cráneo del primer europeo, aceptado como tal sin discusión; no un hombre imperfecto, no un "hombre fósil", sino un verdadero hombre. Sin embargo, no debía ser el cráneo de Gibraltar el que diera nombre a aquél.

El nombre de Neandertal proviene de una pequeña caverna inmediata al valle así llamado, cerca de Düsseldorf, donde se encontraron en 1856 algunos huesos y un cráneo del mismo carácter que el de Gibraltar. Un maestro de escuela, llamado Tühlrott, reconoció en seguida la importancia del extraño esqueleto a que pertenecían, y por su iniciativa fueron recogidos y conservados en el Museo Provincial de Bonn, donde se guardan todavía. Por espacio de algunos años nadie les concedió gran valor, sobre todo después de haberlos considerado Virchow como los huesos de un individuo gotoso –un caso patológico–, no de un hombre primitivo, añadiendo que aquel ser deforme y enfermo no hubiera podido subsistir con la vida dura que llevaban los nómadas y cazadores de la edad de la piedra. La sentencia de una autoridad tan respetada como la de Virchow pesó sobre los huesos de Neandertal por espacio de medio siglo. Es verdad que Huxley, Lyell y King insistieron sobre el carácter primitivo del esqueleto del Museo de Bonn y lo bautizaron con el nombre que ha quedado definitivo de *Homo neanderthalensis;* pero esta opinión de los naturalistas ingleses sirvió más que nada para que los alemanes continuaran burlándose del viejo esqueleto de Neandertal. Según unos, los huesos debían de ser de un cosaco del tiempo de Napoleón; según otros, de un bárbaro merovingio, o de un celta, o de un viejo molinero holandés, o de un idiota...

Como a menudo ocurre, sucesivos descubrimientos vinieron a confirmar que la opinión del humilde maestro de escuela Tühlrott valía más que la del ilustre Virchow. Sobre todo, comparando Klaatsch los huesos de



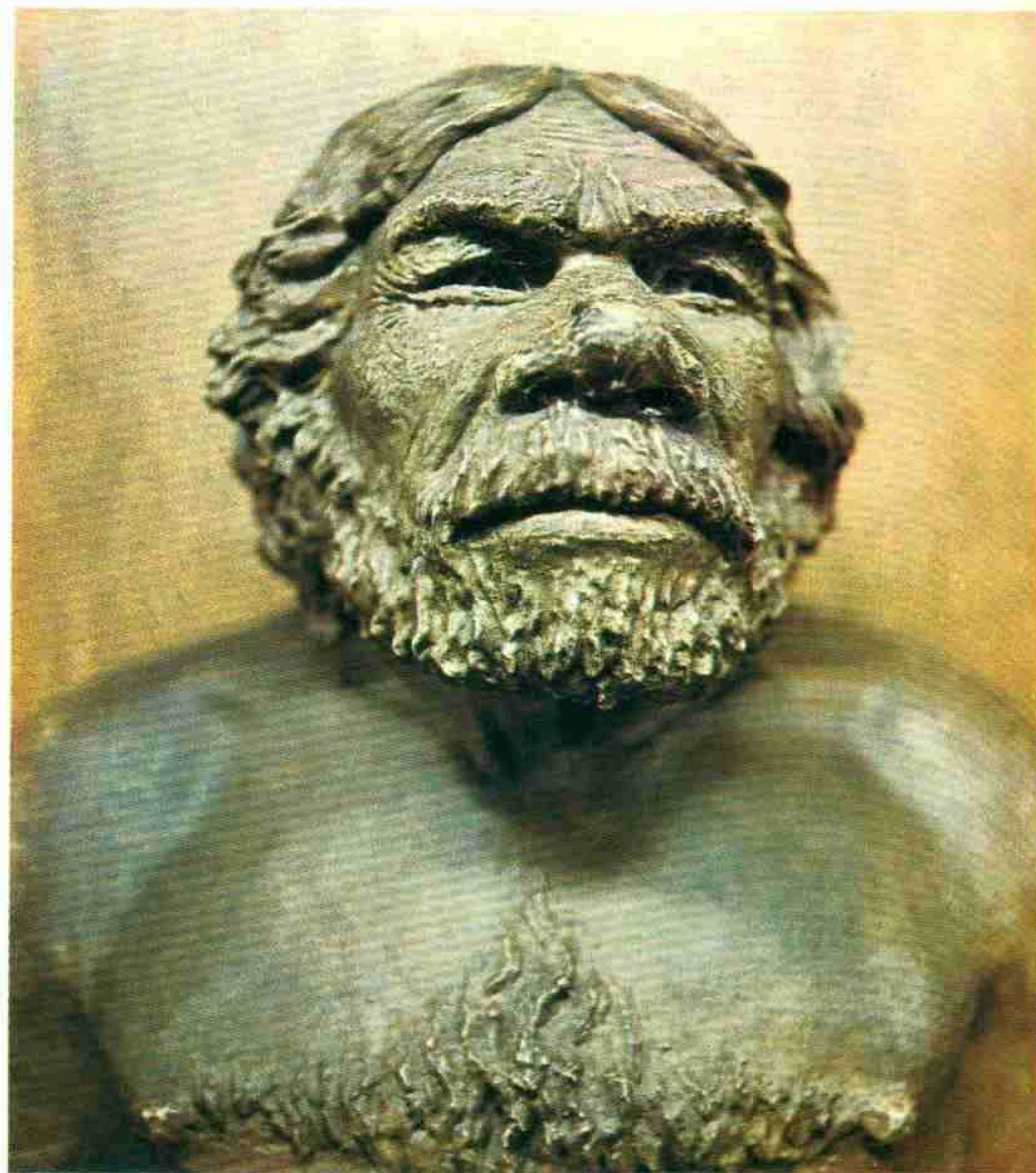
Puntas de flecha del período musteriense (Museo Arqueológico, Barcelona).

Neandertal con los de otros mamíferos, pudo demostrar que lo que para Virchow eran deformaciones artríticas, esto es, las curvaturas de los huesos de la pierna y del brazo, eran cosa normal en otros mamíferos superiores. Hoy tenemos restos de la raza Neandertal en todo el Viejo Mundo, agrupados en una serie antigua, del interglaciar Riss-Würm, y en otra serie más especializada y, por tanto, más diferenciada de la glaciación de Würm. Para citar sólo algunos de los más destacados hallazgos europeos mencionaremos los cráneos y esqueletos de La Quina, La Ferrassie y La Chapelle-aux-Saints en Francia, los cráneos de Spy en Bélgica, los de Saccopastore y del monte Circeo en la Italia central, la mandíbula de Bañolas y los cráneos de Gibraltar en España, los muy numerosos aunque deteriorados restos de Krapina, en Croacia, etc. Los numerosos restos de las cuevas del monte Carmelo en Palestina, los vestigios hallados hace pocos años en una cueva del Turkestán y otros más lejanos aún en Java, tienen su contrapartida en los restos de esta raza hallados cerca de Casablanca y en el llamado *Homo rodhesiensis*, que parece una rama sudafricana de este grupo.

El hombre de Neandertal, en conjunto, ofrece unos rasgos ciertamente arcaicos. Los más destacados son su dolicocefalia, que se exagera en un saliente occipital, y su falta de mentón, mientras el toro supraorbital es muy abultado y la bóveda craneana muy baja; la capacidad craneal es grande. Las extremidades superiores son más largas que las del hombre moderno en comparación con las inferiores, pero la hipótesis de que andaba inclinado hacia delante, en actitud algo simiesca, se ha visto que era un error. Este tipo de Neandertal, cuyo origen sería prematuro querer fijar hoy por hoy, parece coexistir por algún tiempo con los homínidos y crear individuos mestizos, difíciles de clasificar, pero al fin se extingue para dejar campo libre a otros hombres de mayor estatura y más capacitados, a los que conocemos con el nombre de raza de Cromagnon, perteneciente al paleolítico superior.

También de éstos se habían descubierto esqueletos desde 1823, pero como no se fijara la atención en los caracteres anatómicos que revelaban, pasaron casi inadvertidos hasta que, en 1868, Lartet exploró una gruta junto al pueblo de Cromagnon, en la Dordoña, donde se hallaron cinco esqueletos: uno de hombre adulto, dos de jóvenes, uno de mujer y otro de niño, que no eran neandertalenses.

Este y otros parecidos hallazgos antropológicos han permitido atribuir a las gentes que desarrollaron las citadas culturas a unas razas más o menos afines entre sí y todas ellas pertenecientes, sin duda, a la especie del hombre moderno, o sea el *Homo sapiens sapiens*. El contraste de esta raza con las de tiempos anteriores es patente, pero el origen y el proceso de formación de las mismas son desconocidos. En Predmost (Moravia) y en las cuevas del monte Carmelo han aparecido restos que cabe atribuir a un cruzamiento



El hombre de Neandertal, según reconstrucción efectuada en el American Museum of Natural History, de Nueva York.

Hachas de sílex empleadas por los hombres del paleolítico inferior (Museo Arqueológico, Barcelona).



Glaciar actual en Alaska. Durante el paleolítico superior, los hielos descendieron ampliamente por Europa, los animales emigraron también hacia el Sur y el hombre, al disminuir el número de aquéllos y ver que peligraba su dieta, se hizo pescador y varió el régimen de vida. A partir de este momento, los instrumentos de hueso acabarán por tener más importancia que los de sílex.

Cráneo del hombre de Chancelade, del tipo Cromagnon (Musée de l'Homme, París), la raza a que se adscribe el progreso del paleolítico superior.



entre las viejas y las nuevas poblaciones. Se supone que tales poblaciones pudieron llegar al occidente europeo desde comarcas del Próximo Oriente.

Sus representantes eran dolicocéfalos, altos, robustos, de cara ancha. Parecen ser los autores de la cultura auriñaciense. Ignoramos cómo se realizó la emigración, pero es evidente que hay un Cromagnon norteafricano en la llamada raza de Mechta-el-Arbi, característica de los tardopaleolíticos y mesolíticos del oraniense y del capsiense, que más tarde pasó a las islas Canarias, donde el tipo de Cromagnon puede contemplarse en la actualidad allí vivo. Un tipo humano más o menos contemporáneo del anterior es el llamado de Combe-Capelle, que corresponde a la cultura perigordiense y en el que parecen adivinarse algunos de los rasgos de la raza mediterránea que tendrá su difusión en los tiempos neolíticos. Ignoramos si la cultura solutrense va unida a otra variante humana; en todo caso, no se ha descubierto. Respecto a la del magdaleniense, la raza de Chancelade le ha sido atribuida. El hecho de que algunos de los caracteres de esta raza se han señalado entre los esquimales, los cuales ofrecen rasgos culturales que pueden tener una remota raíz en los magdalenienses, ha servido para imaginar una larga retirada de las gentes al final del pleistoceno, desde el norte de Europa al norte de América.

La importancia de esta etapa ya hemos dicho que es decisiva en la marcha progresiva de la humanidad. Con una densidad demográfica que en las comarcas privilegiadas podía ser semejante y aun superior a la que en tiempos modernos los etnólogos han conocido en ciertas regiones de vida primitiva de cazadores y recolectores, aquellas

gentes debían de poseer una incipiente organización social, con sus tribus, sus jefes y sus sacerdotes.

Prosiguiendo, pues, con nuestro estudio, examinemos los útiles de piedra que usaban los hombres prehistóricos europeos. Tanto los neandertalenses como los cromagnones vivieron en una primera época de la edad de la piedra, llamada paleolítica (de *palaios-lithos* en griego, o *antigua piedra*), que se



LAS INDUSTRIAS DEL PALEOLITICO SUPERIOR EN LA EUROPA OCCIDENTAL

Indudablemente, las técnicas innovadas durante el paleolítico medio (musteriense) persistieron largo tiempo, por lo que recibieron los nuevos elementos culturales, que es probable llegaran de países orientales. Nos hallamos en la última etapa fría que ha conocido la Europa occidental en ese largo tiempo del Würm, con sus fases de agravación e interestadios de clima más suave. Todo ello, desde unos 40.000-30.000 años hasta 8.000 a. de Jesucristo, aproximadamente.

Durante estos largos milenios, el sudoeste de Francia constituyó el más importante foco de la época. Se combinaron el clima y la topografía de la región, con sus numerosas cuevas, la fauna y la vegetación, con la llegada de una nueva raza, la del hombre de Cromagnon, descubierta hace un siglo en el abrigo de su nombre en Les Eyzies, localidad que podríamos llamar la capital de la Francia paleolítica. El hombre de Cromagnon, de sólido esqueleto, tenía una mente ágil y un sentir estético que iban a producir el primer clímax de la historia de la humanidad en lo que llamamos la gran época de la caza. Se nota desde el primer momento la mejora de las técnicas de trabajo del sílex, que en lugar de las fuertes lascas y robustas puntas triangulares que se obtenían de pesados núcleos, éstos se disponen hábilmente para que produzcan hojas de las que se van a obtener utensilios muy diversos (buril, raspador, perforadores, sierras, puntas, etc.). Completando la riqueza de utillaje, el hueso y el asta se trabajan con rara fortuna. En tal fabricación hemos de reconocer las hábiles manos de artesanos especialistas.

Se puede dividir esta época en cuatro períodos: auriñaciense, paralelo con el perigordiense (gravetiense), el solutrense y el magdaleniense, aunque fuera de la Europa occidental, y aun en ella tampoco a todos los países, no se puede aplicar la misma secuencia. En su foco de origen, la industria de hojas llamada chatelperroniense, con sus puntas curvadas, es la que inicia esta época, siguiéndole el auriñaciense típico, muy rico en su material pétreo e incluso en el óseo (puntas de base hendida). La última fase de este primer ciclo lo constituye el gravetiense (de la estación francesa de La Gravette), caracterizado por el predominio de la técnica del dorso rebajado.

Hacia el 18000 a. de J. C. se produce una curiosa intrusión de una nueva técnica que pudo tener sus precedentes en el retoque bifacial aplicado a ciertas piezas ya en el paleolítico inferior y medio, especialmente en la Europa central. De la estación de Solutré, en Francia, esta industria recibe el nombre de solutrense. Pequeñas puntas delgadas y con forma de hoja de laurel o de hoja de sauce, a veces de gran tamaño, se retocan hábilmente en una o dos de sus caras con un retoque peculiar *(en pelure)*, de gran regularidad y belleza. El peso de las puntas pequeñas obliga a pensar que, enmangadas debidamente, debieron ser disparadas por medio del arco, aunque ningún resto de esta arma haya llegado hasta nosotros desde aquella época. Conocemos también la evolución de este tipo, desde las puntas en que el retoque superficial está empezando a invadir toda la pieza hasta las formas complejas de su evolución final: puntas asimétricas, de base cóncava, con muesca lateral, pedunculadas, pedunculadas con aletas, etc.

En España esta industria tuvo un magnífico desarrollo y, aunque hay que pensar que le llegó desde los ricos focos franceses, es innegable que en nuestro país se enriqueció con formas tan extraordinarias como las puntas de aletas y pedúnculo, identificadas por vez primera en la cueva del Parpalló (Gandía) y que, por su parecido con las neolíticas, han provocado intensas polémicas. Tales puntas van siempre acompañadas de las puntas de muesca de tipo levantino español, esto es, de técnica gravetiense.

El hecho curioso es que tales técnicas de las puntas foliformes, con retoque superficial por ambas caras, se hallan, en época más o menos contemporánea, en otros continentes. En África, donde se da la llamada cultura de Still-Bay, en el sur y este africanos, y el ateriense, industria de raíz musteroide y con abundancia de piezas pedunculadas, en el norte, desde el oasis del Kharga hasta la costa atlántica. En el centro y este de Europa se ha pensado en que el llamado szeletiense, de Hungría, podría ser el precedente directo del solutrense.

En la última fase de recrudecimiento del frío, en la zona nuclear de la Dordoña y tierras vecinas, durante lo que ha sido llamado período del reno, por la abundancia de este animal, nos hallamos ante una cultura muy peculiar, aunque tenga elementos en común con las precedentes. De la estación de La Madeleine ha recibido el nombre de magdaleniense. Es la última gran cultura de los pueblos cazadores de la era glaciar. Su duración pudo ser aproximadamente del 15000 al 8000 a. de Jesucristo. Cuando los hielos se retiraron a Escandinavia, esta cultura desaparece del occidente europeo al iniciarse la crisis del mesolítico.

Se la llamó época del reno por la abundancia de este animal, adaptado al frío, del que se aprovechaban la carne, la piel, los tendones y la cornamenta. No parece haberse dado al sur del Pirineo. Los orígenes del magdaleniense son oscuros, aunque parece formarse en las ricas comarcas de la Dordoña y sus vecinas, alargando sus ramificaciones hasta Polonia, por un lado, y la región de Valencia, en España. El abate Breuil estableció las etapas de su evolución en seis períodos y, aunque sus técnicas eran conocidas en períodos anteriores, empieza con una gran torpeza en el trabajo del sílex, mientras el hueso y el asta ofrecen las primeras materias más usadas para la fabricación del utillaje. La aguja de coser abunda, lo mismo que una gran variedad de azagayas, terminando con el invento del arpón. El arte mueble es riquísimo, habiéndonos dejado preciosas piezas, como los propulsores de lujo o los llamados bastones de mando.

Al decaer el magdaleniense occidental con el cambio climático, le sustituye una forma degenerada del mismo, el aziliense. En el Norte, el retroceso del hielo explica la extensión de las nuevas industrias, concretamente el llamado hamburguiense. Una tradición gravetiense en el trabajo del sílex se une a la técnica del hueso y el asta en estas culturas septentrionales, que tendrán su último reflejo en la cultura esquimal que, por los caminos de Siberia, entró en las tierras norteamericanas.

L.P.



Bóvido grabado en una plaqueta del Parpalló, correspondiente al período solutrense (Museo Arqueológico, Valencia).

"Hoja de laurel" del período solutrense (Museo Provincial de Prehistoria y Arqueología, Santander).



caracteriza porque los útiles de piedra son muy rudimentarios. El material es casi siempre el sílex, que se encuentra en terrenos areniscos formando nódulos o riñones de cuarzo. El sílex tiene la propiedad de que, siendo durísimo y aun poco frágil al darle golpes de plano, salta en lascas al golpearlo en sentido oblicuo. Los fragmentos dejan superficies de rotura concoideas, formando sus bordes un bisel cortante. Sin llegar nunca al pulimento perfecto, que obtendrá más tarde el hombre con otras piedras, el sílex se puede trabajar con roturas sucesivas, cada vez más finas, hasta que las facetas sean casi imperceptibles. El pedernal redondeado se llega a convertir en una lámina delgada, como una hoja de laurel o eucalipto. Cuchillos, hachas, puntas de lanza o de flecha se pueden labrar en el sílex de modo admirable.

Como muchas razas de América y Oceanía viven todavía hoy en la edad de la piedra, conocemos perfectamente la técnica de esta labra del sílex, que fue una de las primeras industrias humanas. El riñon de cuarzo se desbasta primero con golpes laterales y después se hacen saltar pequeñas lascas comprimiéndolo con un hueso. El hombre prehistórico utilizó el sílex sin competencia de ninguna otra clase de piedra durante muchos miles de años. Fue el material preferido para fabricar sus armas y útiles de trabajo y su tipología y retoque nos permiten seguir las distintas etapas culturales de los pueblos prehistóricos. La época o épocas del sílex duraron más que las posteriores épocas del bronce y del hierro, y que las del vapor y de la electricidad, que estamos viviendo todavía. Además, lo extraordinario es su identidad en los países más remotos: las hachas, cuchillos y raspadores de sílex en Japón, África y Asia Central guardan estrecho parentesco con los de Europa.

En la Europa prehistórica puede observarse más que en ninguna otra parte cómo los útiles de sílex evolucionan en formas y tallas que caracterizan diversos estados de cultura. Los nombres de estos períodos de la edad paleolítica son derivados también de pequeños lugares de Francia, la tierra clásica de la prehistoria. La primera sistematización fue propuesta por Mortillet en 1869, en su *Ensayo de clasificación de las cavernas, fundado en los productos de la industria humana.* Estos nombres se han conservado hasta hace poco, pues en la actualidad esta clasificación ha experimentado amplia variación con la inclusión de nuevos períodos y el desdoblamiento de algunos de los fijados ya por Mortillet.

Nosotros sólo nos fijaremos en los más característicos y bien comprobados. El primero, que Mortillet no distinguió todavía, es el *chelense,* del pueblo de Chelles, cerca

de París, donde se encontraron depósitos de hachas de sílex y restos de elefantes y de rinocerontes, y que hoy denominamos abbevilliense, en homenaje a la localidad donde Boucher de Perthes inició sus trabajos. El arma tipo es triangular y está labrada con grandes roturas por sus dos caras; debió de manejarse empuñándola con la mano; por esto los franceses la caracterizan con el nombre de *Coup-de-poing*, hacha de mano decimos en español, y a veces tiene dimensiones colosales, hasta 25 centímetros. Parece absurdo aceptar estas armas formidables como el primer útil del hombre en Europa, porque revelan ya un conocimiento de las propiedades del sílex que no puede obtenerse más que por larga experiencia. Y, en verdad, mucho se ha discurrido para probar la autenticidad de otros tipos más elementales de sílex, tallados por la industria humana, y aún se insiste en reconocer el trabajo en ri-



Cráneo solutrense hallado en el Parpalló (Museo Arqueológico, Valencia).

Aspecto de las grutas de Castellana, en Apulia (Italia). Al recrudecerse el clima en Europa, el hombre del paleolítico se refugió en las cuevas naturales, donde estableció su morada y sus lugares de culto.

Diorama del Museo Arqueológico de Barcelona que representa un hombre del paleolítico pintando en el interior de una caverna.

Industria lítica correspondiente al período magdaleniense (Museo Provincial de Prehistoria y Arqueología, Santander). En esta época, el trabajo de la piedra está en franco retroceso ante el desarrollo de la industria del hueso.



ñones de cuarzo toscamente fracturados que se han llamado *eolitos*. Pero, por desgracia, el sílex se rompe por la acción de las olas, por el arrastre de los ríos y aun por los cambios de temperatura muy bruscos, en formas muy parecidas a las de los eolitos, y aunque no hay duda de que el hombre pudo haber aprovechado en sus orígenes estos sílex fracturados naturalmente, y también haber hecho él mismo otros iguales, sólo en las hachas de mano aparece una forma regular y

simétrica que no pudo producirse sino por la mano del hombre.

A esta etapa le sigue el período llamado *achelense,* cuyas hachas son de más reducidas dimensiones y tienen forma triangular o acorazonada. Los avances de la técnica de la talla de la piedra son cada vez más manifiestos y se concretan de manera clara en el levalloisiense, donde se adopta la preparación del plano de percusión de la pieza, lo que permite un golpe técnicamente perfecto y un aprovechamiento casi total de los núcleos.

Cuando alcanzamos el último periodo interglaciar, en lo que se ha llamado paleolítico medio, aparece en el occidente de Europa una industria que tiene sus raíces en las que acabamos de describir y que se apoya sobre todo en la técnica de lascas preparadas, con las que se empieza a fabricar útiles especializados gracias a un inteligente retoque. Esta industria ha sido calificada de musteriense y su técnica es llamada con frecuencia mustero-levalloisiense. Sus dos elementos



Arpones de hueso del período magdaleniense (Museo Provincial de Prehistoria y Arqueología, Santander).

Bisonte a la carrera, pintura de las cuevas de Lascaux.

fundamentales son la punta de bordes retocados y la raedera, además de hojas, algún buril y lascas diversas.

Hoy conocemos industrias de aspecto musteriense de casi todo el Viejo Mundo. En Africa hay multitud de yacimientos de este carácter. En Africa del Norte abunda una industria posterior, pero de raiz musteriense, el ateriense, caracterizada por sus útiles pedunculados; en Marruecos, cerca de Casablanca, se descubrió un yacimiento con musteriense clásico y sin contaminación ateriense. En la península ibérica es la época en que empezamos a tener yacimientos relativamente abundantes y en muy diversas regiones, en especial hallados en cuevas; incluso podemos ya imaginar que la población española debia de ascender a varios miles de individuos. En Francia hay yacimientos famosos, en especial en la Dordoña, que parece como si fuera el centro de Europa en la fase final del pleistoceno: Le Moustier, La Quina, La Chapelle-aux-Saints, etc. Siguen los yacimientos hacia el Este y cuando llegamos a Palestina encontramos los de las cuevas del monte Carmelo. Más allá se han excavado en los últimos años algunos yacimientos importantes en el Turkestán, y aun si saltamos a América hemos de encontrarnos con útiles de innegable técnica musteroide y levalloisoide.



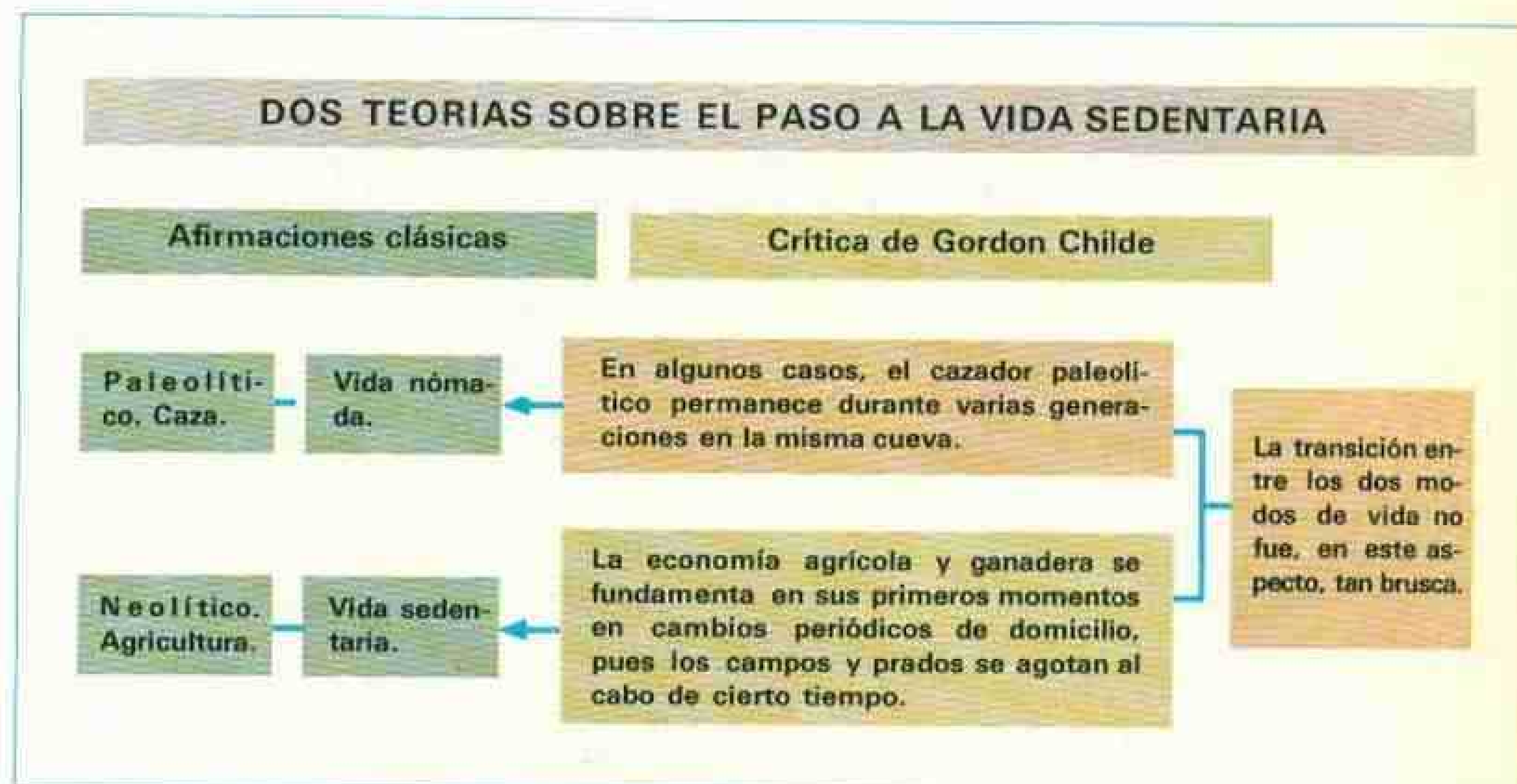
Esta cultura, que invade todo el mundo, pudo muy bien durar como mínimo cincuenta mil años. En todo caso es seguro que en el occidente de Europa perduró, por lo menos, hasta mediados de la última glaciación.

Estas técnicas innovadas durante el pa-

leolítico medio persistirían durante un largo período y posiblemente serían influidas por técnicas y elementos culturales de países orientales. Los prehistoriadores conocen esta etapa, que abarca desde el 40000 hasta el 8000 aproximadamente, con el nombre de paleolítico superior, y durante la misma, Europa occidental conoció el último período glaciar del Würm, interrumpido varias veces por interestadios de clima más benigno.

La talla de la piedra ha evolucionado y se ha perfeccionado mucho y, lo que es más importante, el utillaje se ha diversificado. Ya no se preparan unos útiles que sirven para todo, sino que se ha creado un instrumento para cada necesidad. Hojas, buriles, raspadores, sierras, puntas, perforadores, etc., son los principales útiles en piedra, pero este utillaje se completa con otras piezas talladas en hueso y asta, lo que revela la existencia de unos auténticos artesanos.

Podemos dividir el paleolítico superior en cuatro períodos: *auriñaciense*, paralelo con el *perigordiense (gravetiense)*, el *solutrense* y el *magdaleniense*, aunque no siempre esta secuencia sea clara.



El auriñaciense es muy rico en su material pétreo e incluso en el óseo (puntas de base hendida), en tanto el gravetiense se caracteriza por la punta de dorso rebajado. Aparecen luego las puntas pequeñas de sílex, que han sido utilizadas para flechas disparadas con propulsor o con arco, con perfecto retoque bifacial y formas de hoja de laurel

Bisonte de la cueva de Altamira (Santander).

INTERPRETACION UTILITARIA DEL ARTE NATURALISTA DEL PALEOLITICO

PALEOLITICO SUPERIOR. Cazadores primitivos con escasa organización social, sin desarrollo de creencias religiosas. Lucha directa del hombre por la subsistencia.

Modo de vida que rechaza la posibilidad de un arte puramente decorativo, no utilitario.

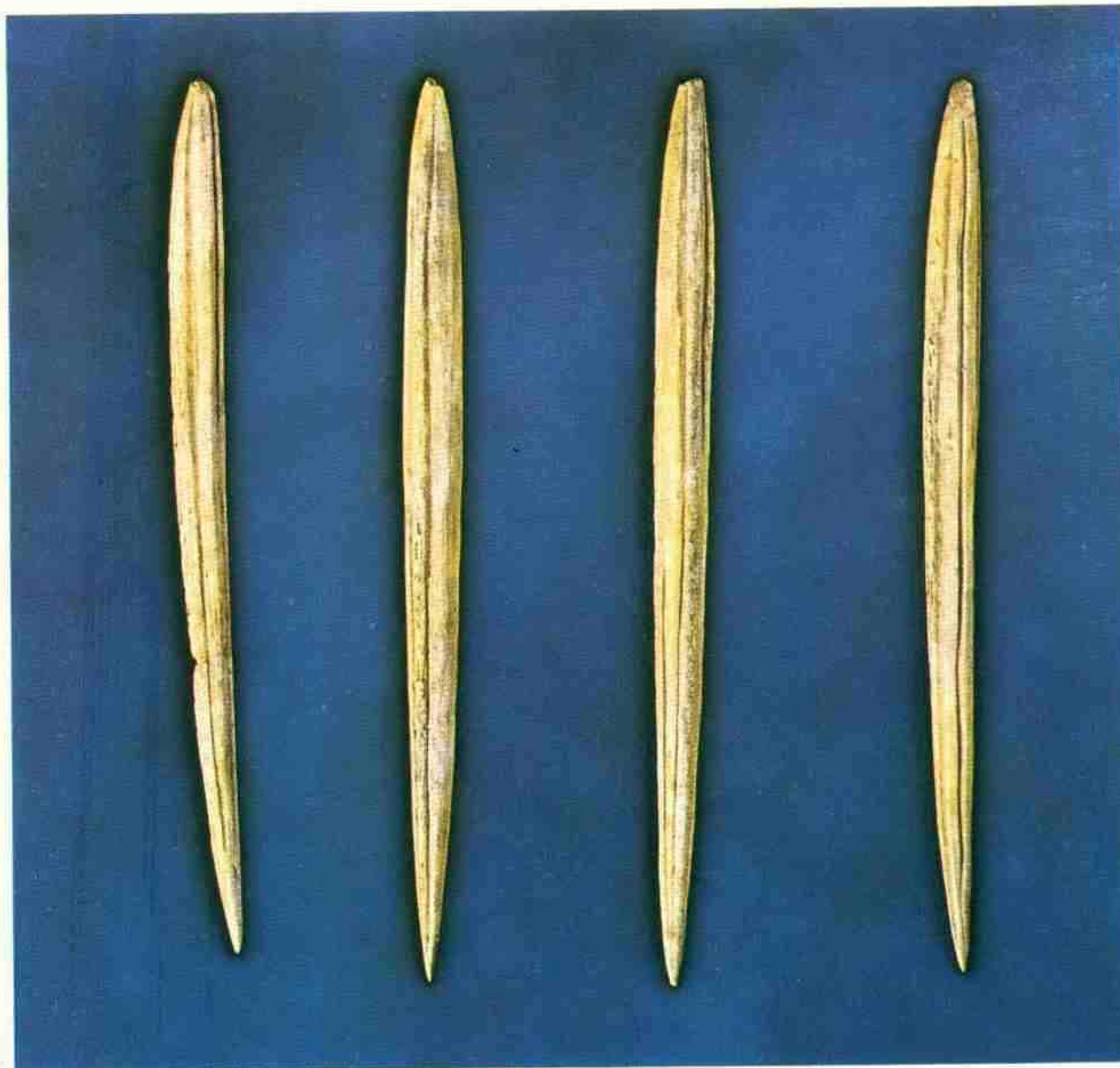
Hipótesis según la cual la pintura naturalista paleolítica es el instrumento de una técnica mágica: el cazador-pintor cree estar en posesión de la cosa representada y que el animal real muere al morir el animal pintado.

BASES DE LA INTERPRETACION

- Por la disposición de las pinturas en las cavernas.
  - Las pinturas suelen encontrarse escondidas en rincones casi inaccesibles.
  - Frecuente superposición de distintas pinturas.
  - No es posible pensar en una finalidad simplemente decorativa, sino que las pinturas son colocadas en determinados lugares, más propios para la magia.
- Por los detalles de las representaciones.
  - Los animales son representados frecuentemente atravesados por lanzas y flechas, armas con las que eran atacados en la realidad, terminada la pintura.
  - A veces aparecen figuras humanas disfrazadas de animales, la mayoría de las cuales se relacionan, obviamente, con la realizacion de danzas mágico-mímicas.

o parecidas. Esta fase es llamada solutrense, se suele considerar de corta duración, sitúase alrededor de hace unos 15.000 años y acaso convive en algún momento con la cultura que le va a suceder, la última de la era glaciar y muy característica, la llamada magdaleniense. La cultura magdaleniense ve el retroceso de la técnica del sílex, mientras el hueso y el asta ocupan un lugar predominante en el utillaje y el armamento. El magdaleniense se prolonga hasta una fase ya posglaciar, en un llamado epipaleolítico, al que haremos referencia más adelante.

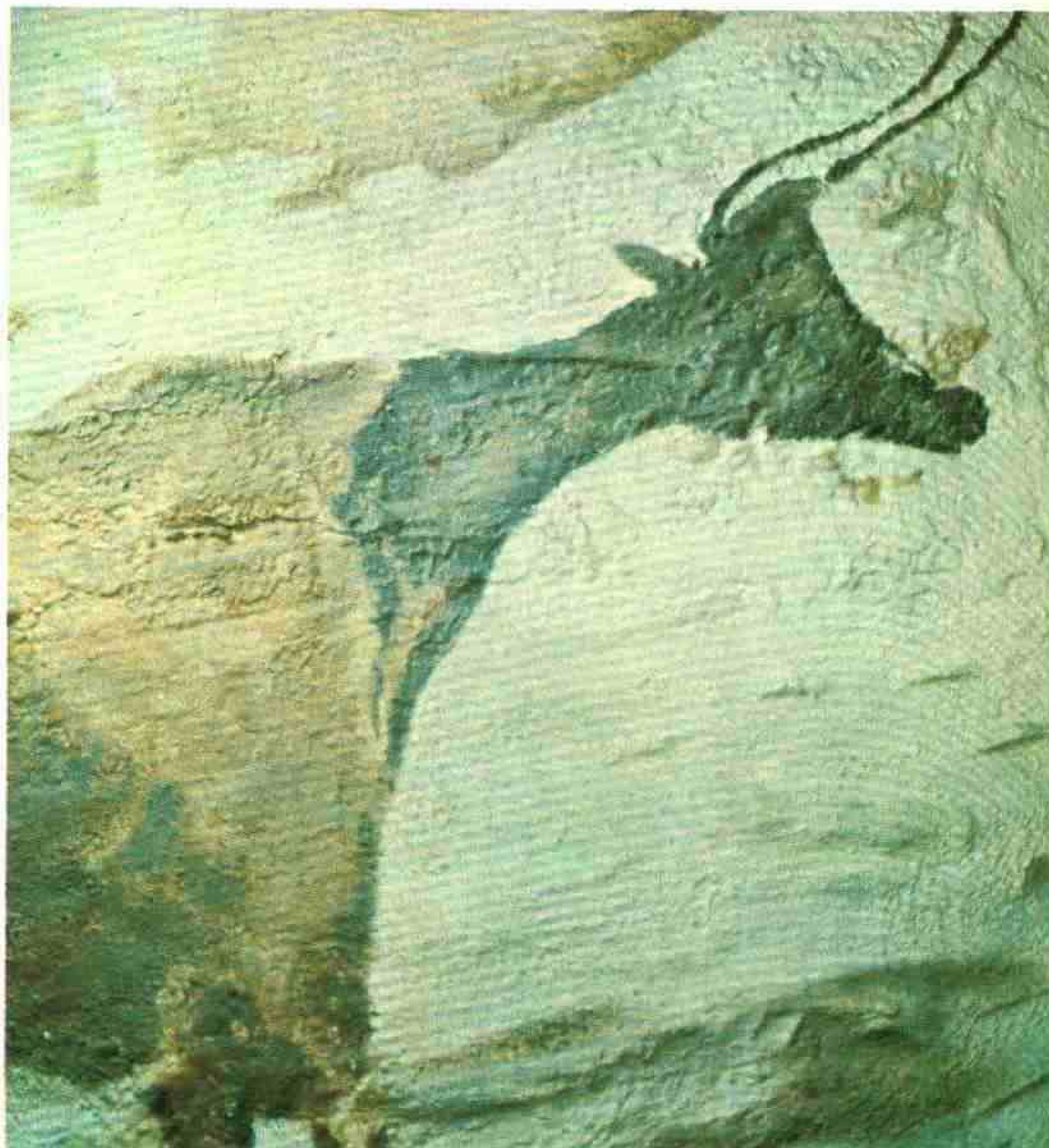
Si el lector ha tenido la paciencia de leer con detenimiento lo que va de este capítulo, habrá notado que por ahora sólo hemos hablado de los esqueletos de los hombres prehistóricos y de sus armas e instrumentos de piedra... Ello es casi todo lo que sabemos del paleolítico inferior. Si algo añadiéramos, no serían sino conjeturas, basadas en la comparación de sus huesos y sus armas con las que usan hoy los primitivos actuales. Y a decir verdad, si un diente o una vértebra han bastado muchas veces para reconstruir un animal entero, una hacha de piedra pue-



Azagayas de asta empleadas durante el magdaleniense (Museo Provincial de Prehistoria y Arqueología, Santander).



Arpón del período magdaleniense (Museo Provincial de Prehistoria y Arqueología, Santander).



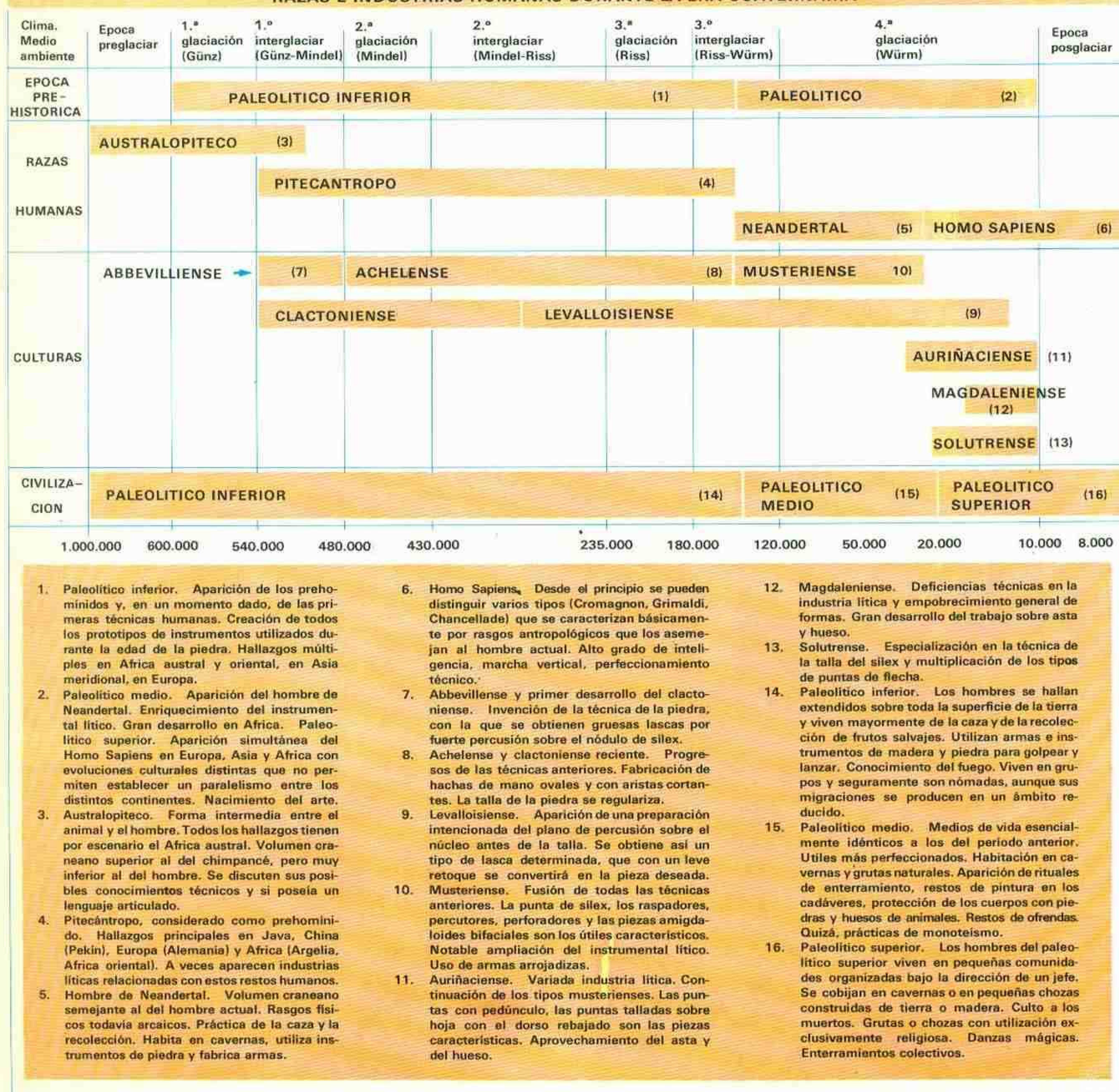
Bóvido pintado en el friso de las cuevas de Lascaux.

de ser suficiente para determinar una cultura. Pero sería repetir lo que hemos dicho en los capítulos anteriores, al tratar de describir los albores de la civilización entre los salvajes modernos. Una sola cosa podríamos añadir: que estas piedras que proporcionaban a los hombres primitivos armas para cazar y para la defensa debieron de tallarse desde un principio según un ritual misterioso. Los indios de la Baja California todavía hoy labran sus sílex juntándose de dos en dos y modulando un canto litúrgico, siempre el mismo para este trabajo. También es fácil que los instrumentos de piedra se utilizaran como monedas y se acumularan a modo de objetos preciosos. En Torralba, una estación española del paleolítico inferior, apareció una serie de colmillos de mamut y elefante, alineados como los tesoros de marfil que se encuentran a menudo en Africa. El hombre cuyo mayor tesoro, cuya perla de más precio sea la confianza en su dios y en sus hermanos..., éste ciertamente no es el primitivo hombre prehistórico, que vive ya acumulando piedras y colmillos.

Esto es todo lo que podemos decir del tipo de cultura representado por el hombre *Presapiens*, pero ya no ocurrirá lo mismo al tratar de los períodos sucesivos. Además de sus esqueletos y sus instrumentos existen otros objetos, pues estos hombres empiezan a adornarse y a menudo encontramos sus huesos mezclados con conchas en disposición que parece indicar que estaban formando cinturones, brazaletes y collares. Nadie

EDAD, ESTIMADA A SU FALLECIMIENTO, DE 187 RESTOS FOSILES HUMANOS
(según Vallois)

GRUPO DE EDAD	NEANDERTHAL		PALEOLITICO SUPERIOR		MESOLITICO	
	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE
0-11	8	40	25	24'5	20	30'8
12-20	3	15	10	9'8	4	6'2
21-30	5	25	28	27'4	32	49'3
31-40	3	15	27	26'5	6	9'2
41-50	1	5	11	10.8	1	1'5
51 y más	–	–	1	1	2	3
TOTAL	20	100	102	100	65	100



puede negar el carácter de enterramiento ritual en que aparecen algunos hallazgos neandertalenses, lo que demuestra la creencia en unas ideas espirituales. Estos caracteres se evidencian todavía más en los hombres del paleolítico superior.

Que los cromagnones se pintaban el cuerpo con ocre y manganeso es indudable, pues se han encontrado hasta los recipientes en que guardaban sus colores. Más todavía: al enterrarlos se procuraba que el cadáver los tuviera abundantes en su sepulcro, como si, después de muerto, él o su espíritu necesitasen pintarse con figuras totémicas. En ciertos casos, el rito funerario obligaba a descarnar los huesos completamente y a pintar el esqueleto de rojo y ocre. Uno de los primeros cráneos de la raza Cromagnon que se encontró en Inglaterra estaba tan completamente teñido, que se llamó desde un principio *La dama roja*. ¿Qué se proponían los hombres de la Europa prehistórica con

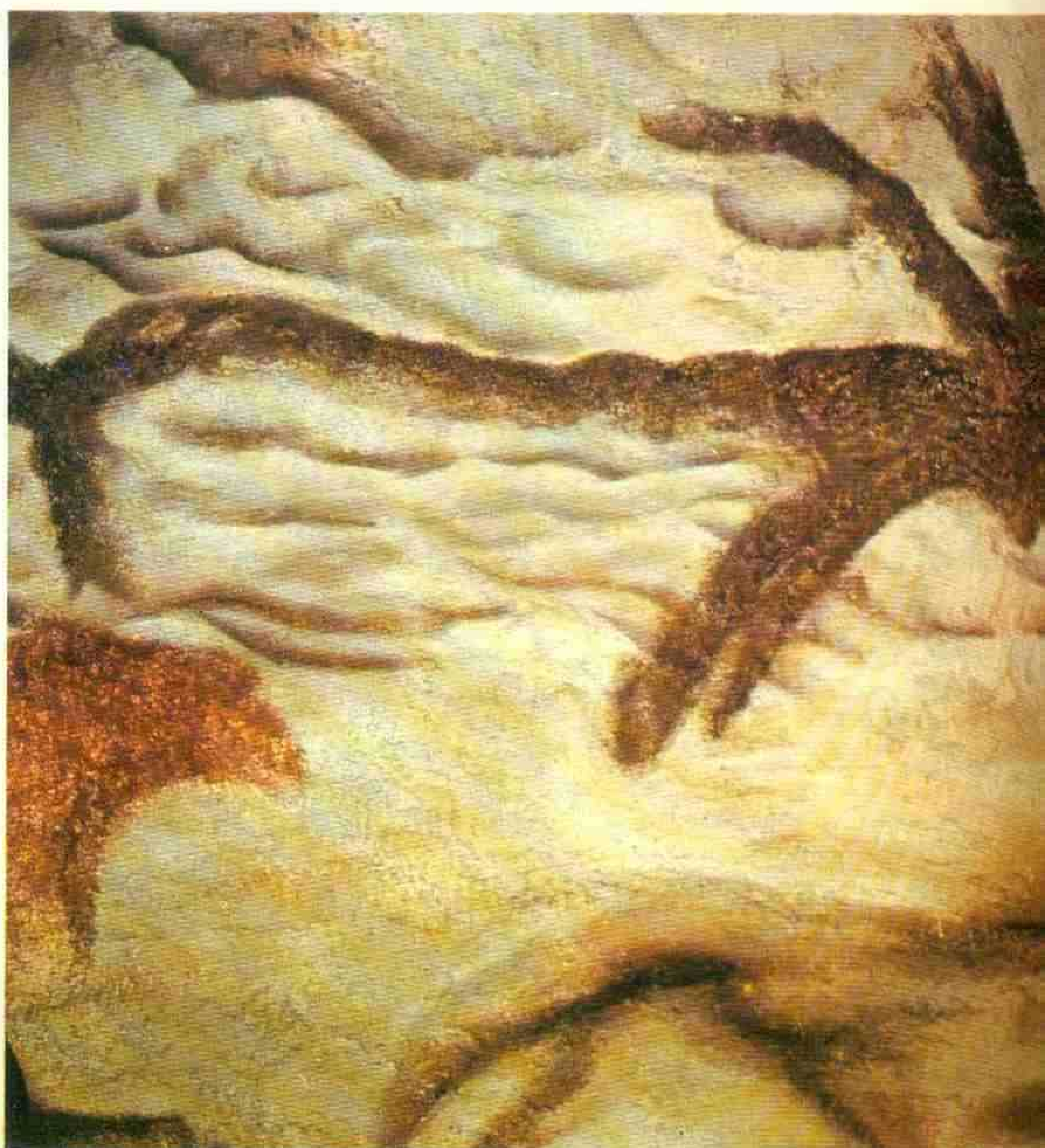


Venus de Savignano (Museo Pigorini). Los hallazgos de escultura procedentes del paleolítico superior que representan figuras femeninas de formas abultadas permiten relacionarlas con cultos antiquísimos de diosas de la fecundidad.

esta operación de limpiar los huesos y pintar el esqueleto? ¿Quisieron acaso revestir al muerto de algo permanente que diera idea de la vida de la carne? ¿O se pretendía que el muerto, con el color de su raza o de su tribu, fuese a encontrar al tótem personal para cruzar juntos las selvas vírgenes de un Olimpo prehistórico?

Desconocemos las primeras etapas del lenguaje, pero no dudamos de que una cultura creadora de tantas cosas como fue la del paleolítico superior debía tener un apoyo firme en una lengua ya formada y apta para una intensa relación social, y aunque tuviera una fonética complicada, como la de muchos primitivos actuales, había de ser rica en matices. Muchas formas de vida social y religiosa que en tiempos posteriores aparecerán por el mundo tienen aquí su raíz. Y lo mismo cabe decir de numerosos inventos que prueban la aguda inteligencia de aquellas gentes. Pulían la piedra si hacía falta; conocían un trenzado de fibras o prototeji-

Macho cabrío representado en las cuevas de Lascaux.





Antropomorfo de la cueva de Hornos de la Peña (Santander), reproducído en un panel del Museo Arqueológico de Barcelona. El hombre del paleolítico, que representó en abundancia a los animales que cazaba, fue muy parco en reflejarse a sí mismo, y, cuando lo hizo, se figuró como brujo o danzante en alguna ceremonia de caza.

do, acaso una tosca cerámica; inventaron el arco y múltiples útiles como la aguja de coser, símbolo de una herencia que no hemos logrado mejorar en diez mil años.

Pero todos estos elogios y acercamiento de ellos a nosotros podrían parecer exagerados si no tuviéramos el irrebatible argumento que nos proporciona el arte. Por los restos que poseemos en la actualidad, podemos inferir que el foco de origen del arte paleolítico hay que buscarlo en la Europa occidental. Pero no podemos negar la posibilidad de que con mayores estudios en países orientales haya que modificar nuestro punto de vista.

El arte cuaternario tiene múltiples aspectos. Una separación clara se establece entre el llamado arte mueble y el rupestre, o sea en las paredes de cuevas o abrigos. Aquel arte tiene su primera manifestación en las figurillas representando por lo general mujeres con sus características sexuales exageradas, símbolo de la fecundidad e indicio de un culto que se mantuvo hasta tiempos clásicos. Piezas preciosas, reveladoras de un sentido artístico moderno, son, por ejemplo, las llamadas Venus de Lespugue (Francia) y Willendorf (Austria). Ese tipo se extiende por Italia, Checoslovaquia, Rusia y Siberia, donde alcanza la región de Malta, junto al lago

LOS PRIMEROS HALLAZGOS DE PINTURAS PALEOLITICAS

1875 Marcelino de Sautuola inicia sus excavaciones en Altamira: descubrimiento de las pinturas negras, a las que atribuye la misma antigüedad que a los depósitos de la cueva.

1879 La hija de Sautuola descubre las pinturas policromas.

1880 Sautuola publica las pinturas, suponiéndolas pertenecientes al período paleolítico. En general, la validez del descubrimiento no es reconocida.

1895 E. Rivière publica un estudio sobre la cueva de La Mouthe (Dordoña), en la que aparecían grabados parietales.

1896 E. Daleau da a conocer el arte parietal de la cueva de Pair-non-Pair (Gironda), que aparece recubierta por depósitos que contienen industrias de piedra tallada.

1901 Capitan, D. Peyrony y el abate Breuil descubren las cuevas de Combarelles y Font-de-Gaume.

1902 E. Cartailhac: "Mea culpa d'un sceptique", reconocimiento de la autenticidad del arte paleolítico a la vista de los hallazgos en Font-de-Gaume.
Proliferación de los descubrimientos en Dordoña y las montañas Cantábricas.



Bastón de mando de la cueva del Pendo, con representaciones de ciervos y caballos (Museo Provincial de Prehistoria y Arqueología, Santander).

INSTRUMENTAL ESENCIAL DEL HOMBRE EN EL PALEOLITICO Y MESOLITICO

PALEOLITICO	MESOLITICO
hacha	aparejo de pescar
cuchillo	azuela
sierra	gubia
desbastador	escoplo
rascador	trineo
maza	piragua
lezna	
utensilios para perforar	
aguja de marfil	
venablo	
arpón	
arco	
arrojavenablos	

Baikal. Pero en esta prolongación oriental va tomando formas esquemáticas y geométricas. Obras bellísimas se dan en los relieves sobre lajas, en los grabados sobre piedra, hueso o asta, en las siluetas recortadas en hueso e incluso en las plaquitas pintadas. Por último, el arte mueble comprende la decoración en relieve o grabado de los objetos, útiles o armas de uso corriente, con el afán de embellecerlos aliado a una idea mágica. El número de tales piezas asciende a muchos millares y crece continuamente.

El gran arte se nos da en unos pocos frisos esculpidos e incluso en alguna rara

EL ARTE CUATERNARIO EN OCCIDENTE

El arte cuaternario es el capítulo más atractivo de la prehistoria. Tiene dos manifestaciones distintas: la del llamado arte mobiliar o mueble y la del arte parietal o rupestre. Lo que llamamos arte mueble o mobiliar cuenta con miles de ejemplares que se pueden agrupar en diversas categorías. Una de las más interesantes y antiguas es la escultura, bien en estatuillas, relieves, murales o en objetos de uso corriente. Las estatuillas femeninas, de hueso, marfil u otras materias, tienen el encanto de darnos imágenes de aquella humanidad, en las que los rasgos sexuales se exageran, todo dentro de un convencionalismo más o menos acusado.

El ejemplar más occidental que se conoce es el mejor y procede de la cueva de Lespugue (Lourdes). Se labró en marfil y mide 14 cm de altura. Como detalle curioso lleva una especie de faldellín de fibras trenzadas o colgantes en la parte posterior del cuerpo. En la misma Francia se hallaron las figuritas de marfil de Brassempouy (Landas); las de Grimaldi, de hueso o esteatita; la llamada Venus impúdica de Laugerie Basse y otras Venus de más rara factura. Siguen los ejemplares de Italia, Alemania, Checoslovaquia (con una cabecita deliciosa, hallada en Vistonice, con rasgos faciales claros, la más expresiva acaso de las representaciones humanas de aquella época).

Hay también preciosas estatuillas que representan animales, y no menos impresionantes resultan los relieves con representaciones de Venus (Laussel), animales (caballos de Lourdes y de Mas d'Azil), contornos recortados, etc. Propulsores de lujo y "bastones de mando" se decoran, como lo hace todavía el hombre moderno, con verdaderas joyas artísticas en que los animales representados, de bulto, en relieve o grabados, aparecen modelados de modo realista.

Menos espectaculares, pero con gran variedad de asuntos y con la cronología asegurada por haberse encontrado sus muestras en niveles conocidos, son los millares de grabados y, en algunos casos, relieves sobre piedra y hueso. Estos dibujos, obtenidos con el manejo del buril de sílex, suelen ser más pequeños que los del arte parietal y van desde el auriñaciense y el gravetiense hasta el magdaleniense final, con su apogeo durante este último período del paleolítico. Hay ejemplares destacados, como los relieves y grabados sobre piedra de Anglès-sur-Anglin con restos de pintura (entre ellos el rostro de un hombre); los grabados con rostros humanos sobre piedras de la Grotte de la Marche; los ciervos y salmones de Lortet; una gamuza en Gourdan; el león y otros animales de la cueva de La Vache (Ariège); un bisonte de Laugerie Haute; un ortóptero en un hueso de la cueva de Trois Frères. No suele haber escenas, pero alguna vez se dan, incluso con cierto sentido del humor, como ocurre con un hueso de Isturitz, en que un hombre contempla ávidamente a una mujer desnuda.

El arte mural posee una mayor grandiosidad y por ello no es extraño que el gran público lo conozca mejor. Suman ya un centenar las cuevas pintadas con arte cuaternario en Francia y España, en lo que se llamó provincia franco-cantábrica y que hay que denominar mejor cántabro-aquitana o hispano-francesa. Si hace unos años fue Francia la que iba a la cabeza en nuevos descubrimientos (Lascaux en 1940, Rouffignac en 1956), ahora es España la que, debido a la creciente afición a la arqueología y a la espeleología, va agregando nuevas cavernas pintadas a la ya larga serie de sus tesoros rupestres. Así en los últimos años se han agregado preciosos ejemplares con el descubrimiento de la cueva de Nerja en Málaga, Maltravieso en Cáceres, Tito Bustillo en Ribadesella (Asturias), Altxerri en Orio y Ecaín en Cestona (las dos últimas en Guipúzcoa).

El arte rupestre comprende relieves, grabados y pinturas. El relieve no es frecuente, pero ofrece algunas bellas muestras como el friso solutrense de Le Roc-de-Sers, indudable lugar de culto, con su serie de animales dispuestos en semicírculo; los caballos de Cap Blanc o la serie de representaciones claramente femeninas en la pared de la cueva de Anglès-sur-Anglin. Grabados hay muchos y siempre difíciles de interpretar.

Donde alcanza todo su esplendor el arte rupestre es en las pinturas. Estas aparecen en las salas y galerías interiores de las cavernas, a veces lejos de la entrada y con pasos difíciles para llegar a ellas. Lo corriente es que se representen animales aislados, de gran tamaño, aunque no faltan algunos grupos o manadas.

La técnica puede ser simplemente la de silueta, en trazo continuo o puntillado (cueva de Covalanas), reforzado a veces por una línea grabada. O bien se llena de color toda la figura, con la llamada tinta plana. Sólo en algunos casos, como en Altamira, Font-de-Gaume, Lascaux, Castillo, se alcanza una verdadera policromía. Se obtiene en ciertos casos un efecto de relieve aprovechando las protuberancias de la roca para adaptar a ellas el cuerpo del animal representado; tal ocurre en Altamira.

Para el grabado se empleaba el buril de sílex. Para la pintura se usaban pinceles de fibras vegetales o pelo animal o simplemente se aplicaba el color con el dedo. El color se obtenía del carbón, ocre y otras sustancias mezcladas con jugos vegetales, grasa animal, huevos y sangre; sus tonos van del negro al pardo y hasta el blanco. Las lámparas de piedra con mecha y grasa, como las de los esquimales, junto con las antorchas eran su único sistema de iluminación y calefacción.

La lista de animales representados varía según las épocas, por causas desconocidas. Dominan el caballo, cabra montés, ciervo, bisonte, mamut y reno, aunque estos dos últimos sean raros en España. Menos frecuentes son el rinoceronte, toro, lobo, oso, león, gamo, gamuza, antílope saiga, jabalí, aves y peces, estos últimos, raros. Muchos de ellos desaparecieron de nuestras comarcas con el final del pleistoceno.

Citemos los yacimientos más destacados. En el centro de Francia, en la Dordoña, se halla el centro más importante, como si fuera la capital de aquel grupo humano que allí habitó a lo largo de muchos miles de años: Font-de-Gaume, Combarelles, Bernifal, La Mouthe, Rouffignac, tan discutido, y Lascaux. Este último es excepcional y disputa la primacía a Altamira. Por desgracia, el deterioro de los colores ha obligado a cerrarlo al público. La cueva de Cabrerets, en el Lot, nos lleva a las cuevas pintadas pirenaicas, entre las que destacamos Niaux, Le Portel, Mas d'Azil, Tuc d'Audoubert, Trois Frères, Marsoulas, Montespan y Gargas. En el valle del Ródano y al Sudeste hay varias cuevas menos importantes, pero que ofrecen el interés de enlazar las pinturas hispánicas de la zona mediterránea con el arte rupestre italiano, como si hubieran formado una provincia, más sobria, a lo largo de la cuenca occidental del Mediterráneo.

En la zona cantábrica, desde Navarra hasta el Nalón, señalemos las cuevas vascas de Ecaín (Cestona), Altxerri (Orio) y Santimamiñe (Cortézubi), las santanderinas de Covalanas, Hornos de la Peña, del Castillo, de la Pasiega, de las Chimeneas, de las Monedas (las últimas cuatro citadas, vecinas en Puente Viesgo, en un monte que todo él debió de ser santuario), Altamira (Santillana del Mar), y las asturianas del Pindal, de Tito Bustillo (Ardines), del Buxu, de Candamo (San Román de Candamo). Algunas cuevas poco importantes conducen, a través de la meseta septentrional, a la cueva de los Casares (Ribas de Saelices, Guadalajara), con importantes grabados. La cueva de Maltravieso, en Cáceres, con sus manos pintadas, marca el camino a la portuguesa de Escoural, de reciente descubrimiento. En el extremo sur, el grupo de cuevas malagueñas (de Nerja, de La Pileta, en el corazón de la serranía de Ronda, de Ardales) es muy interesante por el carácter mediterráneo que ya hemos señalado.

En Italia va conociéndose un arte rupestre e incluso mobiliar muy interesante, ligado a la provincia mediterránea.

Hace unos años, Bader descubrió pinturas del estilo hispano-francés en la cueva de Kapova, en los Urales, y se señalan también grabados y pinturas de esta época, en su fase final, en el Cáucaso y en Siberia.

L. P.



Cabeza femenina llamada Venus de Brassempouy (Musée des Antiquités Nationales, Saint-Germain-en-Laye).

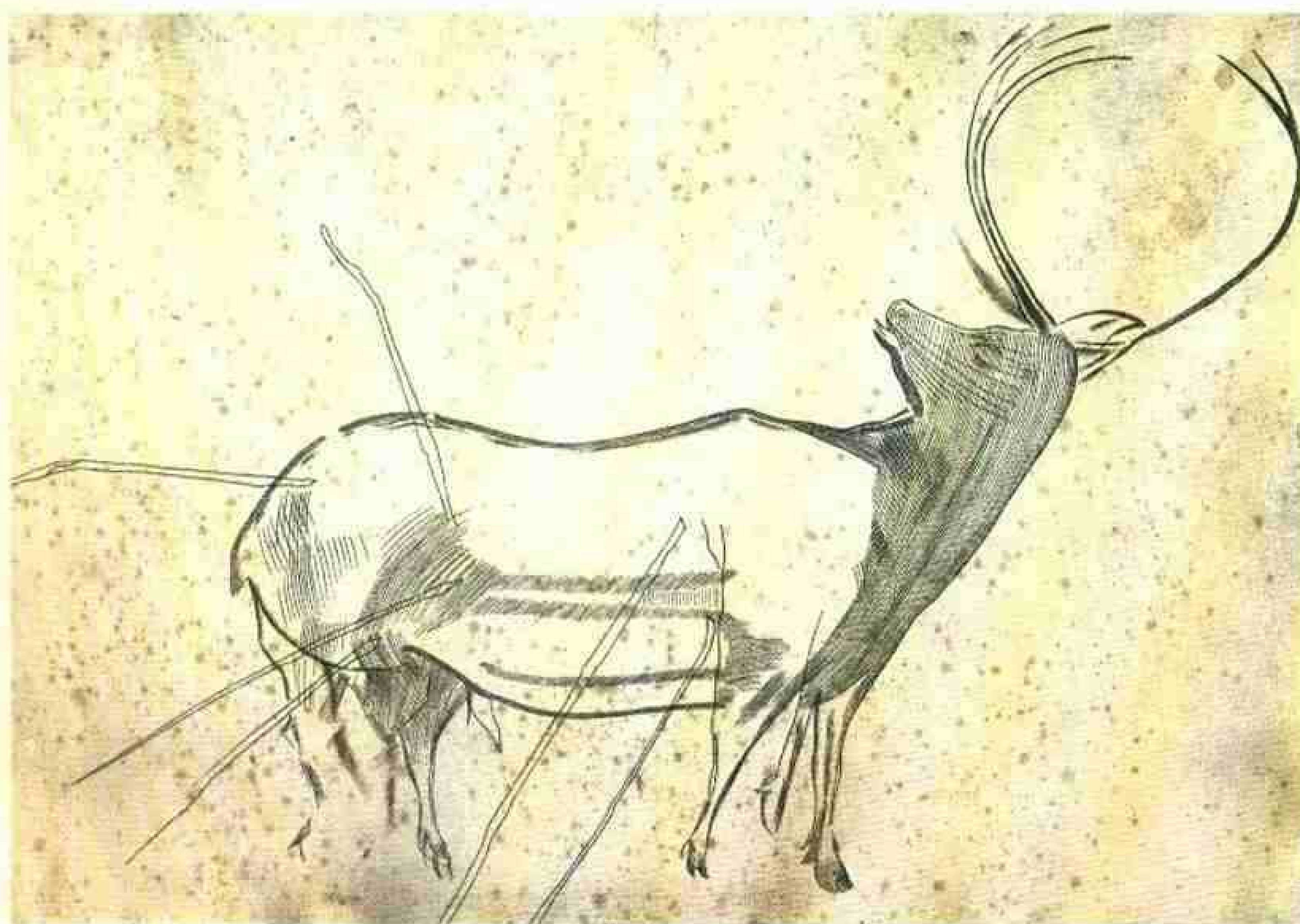
Representación femenina esculpida en colmillo de mamut y que ha recibido el nombre de Venus de Lespugue (Musée de l'Homme, París).

escultura (bisontes modelados en barro del Tuc d'Audoubert) y, sobre todo, en las pinturas y grabados en las paredes de las cuevas. Se trata de verdaderos santuarios, frecuentados a veces durante innumerables generaciones, donde los hechiceros de la tribu realizarían los ritos de magia propiciatoria, precursora de las expediciones de caza o destinada a obtener otros beneficios. La figura humana está ausente de estas representaciones, excepto en figuras antropomorfas, brujos disfrazados o acaso representación de la divinidad. Como es lógico, en esta actividad artística se nota una evolución a través de los miles de años que van desde el auriñaciense hasta el magdaleniense avanzado. Altamira, Lascaux, Font-de-Gaume, Niaux, Trois-Frères, Castillo, Pasiega, Pileta... son algunos nombres gloriosos de esta letanía de lugares que han asombrado a eruditos y profanos. La primacía del Occidente en esta primera gran creación del genio humano parece indudable. Pero hoy se va conociendo un arte rupestre antiguo en el Ural y motivos tan típicos del arte rupestre de Occidente como las representaciones pintadas de manos se hallan por todo el mundo, hasta la lejana Patagonia. En realidad, la relación del arte cuaternario de la Europa occidental con el de otros continentes, incluso América, y en especial con el africano y el levantino español, es todavía un enigma.



BIBLIOGRAFIA

Breuil, H.	*Quatre cents siècles d'art pariétal,* París, 1952.
Breuil, H., y Lantier, R.	*Les hommes de la pierre ancienne,* París, 1951.
Burkitt, M. C.	*The old stone age: a study of paleolithic times,* Nueva York, 1956.
Clark, J. G. D.	*L'Europe préhistorique,* París, 1955.
Childe, V. G.	*The dawn of european civilization,* Londres, 1933.
Dechelette, J.	*Manuel d'archéologie préhistorique,* I, París, 1908.
Kühn, H.	*El arte rupestre en Europa,* Barcelona, 1957.
Laet, S.	*La préhistoire de l'Europe,* Bruselas, 1967.
Laviosa Zambotti, P.	*Origen y difusión de la civilización,* Barcelona, 1958.
Luquet, H.	*L'art et la religion des hommes fossiles,* París, 1926.
Obermaier, H.; García Bellido, A., y Pericot, L.	*El hombre prehistórico y los orígenes de la humanidad,* Madrid, 1963.
Peyrony, D.	*Éléments de Préhistoire,* París, 1965.
Piveteau, J.	*L'origine de l'homme. L'homme et son passé,* París, 1962.
Powell, T. G. E.	*L'art préhistorique,* París, 1966.
Sonneville-Bordes, D.	*L'âge de la pierre,* París, 1965.



Cérvido aflechado de la cueva de Candamo, en copia realizada por el Museo Provincial de Prehistoria y Arqueología de Santander. En esta representación se aprecia la práctica del rito mágico de propiciación de la caza.



Dolmen llamado "Pedra Gentil", en Vallgorguina (Barcelona). Estas amplias construcciones de piedras enormes son la gran manifestación arquitectural de los hombres del eneolítico.

La revolución neolítica

por LUIS PERICOT

Mucho se discute ahora si el paso del paleolítico al neolítico, esto es, la transformación radical en las fuentes de subsistencia de los grupos humanos, ha de ser calificado de revolución, como propuso el profesor Gordon Childe. Puede tratarse de una polémica puramente nominalista y es preferible que examinemos las fases y aspectos conocidos de la transformación que la cultura humana experimentó a lo largo de unos pocos milenios. Hoy, por fortuna, gracias a los progresos de la prehistoria, podemos ofrecer ya un cuadro que abarque dicha transformación en todo el ámbito de la Tierra. No deseamos estudiar aisladamente el desarrollo del neolítico, en el valle del Nilo, en Mesopotamia o en las orillas del Indo. El trascendental fenómeno histórico aparece en toda su dimensión ecuménica, mundial, con cierta unidad, a pesar de las variantes ecológicas y de la gradación cronológica de sus manifestaciones.

Por primera vez, de una manera conocida, se produce un desfase en la evolución de la cultura humana. Algunos grupos étnicos quedan anclados en las viejas formas de vida, con una economía destructiva, e irán quedando irremisiblemente rezagados. Se inicia así un proceso que ha sido capital en la Historia, al surgir el contraste entre pueblos progresivos y pueblos "subdesarrollados",

Hacha mesolítica hallada en "Cau del Duc", Gerona (Museo Arqueológico, Barcelona). Entre el paleolítico y el neolítico existe un período, caracterizado por la degeneración del trabajo sobre piedra y hueso, que se llama "mesolítico".



para emplear una denominación moderna. A este contraste se sumarán más tarde otros, originando una jerarquía política, de poder, entre los pueblos y creando así las condiciones que han hecho que el máximo desarrollo cultural se haya emparejado con las más terribles convulsiones y catástrofes bélicas y sociales.

Si queremos analizar las facetas de este fenómeno de transformación de la sociedad durante el neolítico, nos preguntaremos sucesivamente dónde y cuándo se inició el cambio y cómo se difundió a lo largo de los varios continentes.

A la primera de tales preguntas se suele contestar que en el sudoeste de Asia parece hallarse el foco creador de las nuevas formas culturales. Desde la costa siropalestina hasta la meseta del Irán se hallan una serie de comarcas que pueden delimitarse asimismo desde el golfo Pérsico hasta el Cáucaso, en las que parece haberse dado el ambiente favorable para los más decisivos cambios. Tampoco ofrece dudas que todo ocurrió por las modificaciones que clima, fauna y vegetación sufrieron al subir la temperatura al final de la época glaciar. Las sociedades que allí habitaban crecen demográficamente y se agrupan, produciendo concentraciones humanas, cuya subsistencia obliga a un esfuerzo creador en busca de alimento, superando lo aleatorio de la caza o de la recolección vegetal.

Una vez más, el hombre ha de poner en juego su inteligencia, y una cadena de pequeñas invenciones y audaces ensayos ha de conducirle, tras unos pocos milenios, a una etapa superior de la economía, que será

Pinturas pospaleolíticas del "Cau dels Moros" (El Cogull, Lérida), según reproducción efectuada en el Museo Arqueológico de Barcelona. Estas pinturas, que hunden sus raíces en el paleolítico superior, se diferencian de las de este último período, entre otras cosas, por la activa participación del hombre en las escenas que representan.

capaz de asegurar la subsistencia de un número mucho mayor de seres humanos.

En esta zona donde situamos los focos de origen del neolítico se había desarrollado un rico paleolítico superior y contaba, pues, con gentes de avanzada cultura para su época, inventores de numerosos pequeños avances culturales, que entre el 9000 y el 8000 a. de J.C. se nos aparecen en pleno progreso, con indicios de protocultivo y de inicios del pastoreo. Por el 7000 a. de J.C., el movimiento se acelera y puede decirse que alrededor del 6000 a. de J.C. existe ya un núcleo que puede llamarse neolítico.

La vasta zona indicada poseía las especies animales salvajes de las que surgieron, en una transformación que no pudo ser rápida, las variantes domesticadas modernas, así como las especies vegetales salvajes, en especial de gramíneas (trigo, cebada, avena), de las que derivaron las variedades mejor adaptadas al suelo y al clima y que fueron la base de la agricultura inicial.

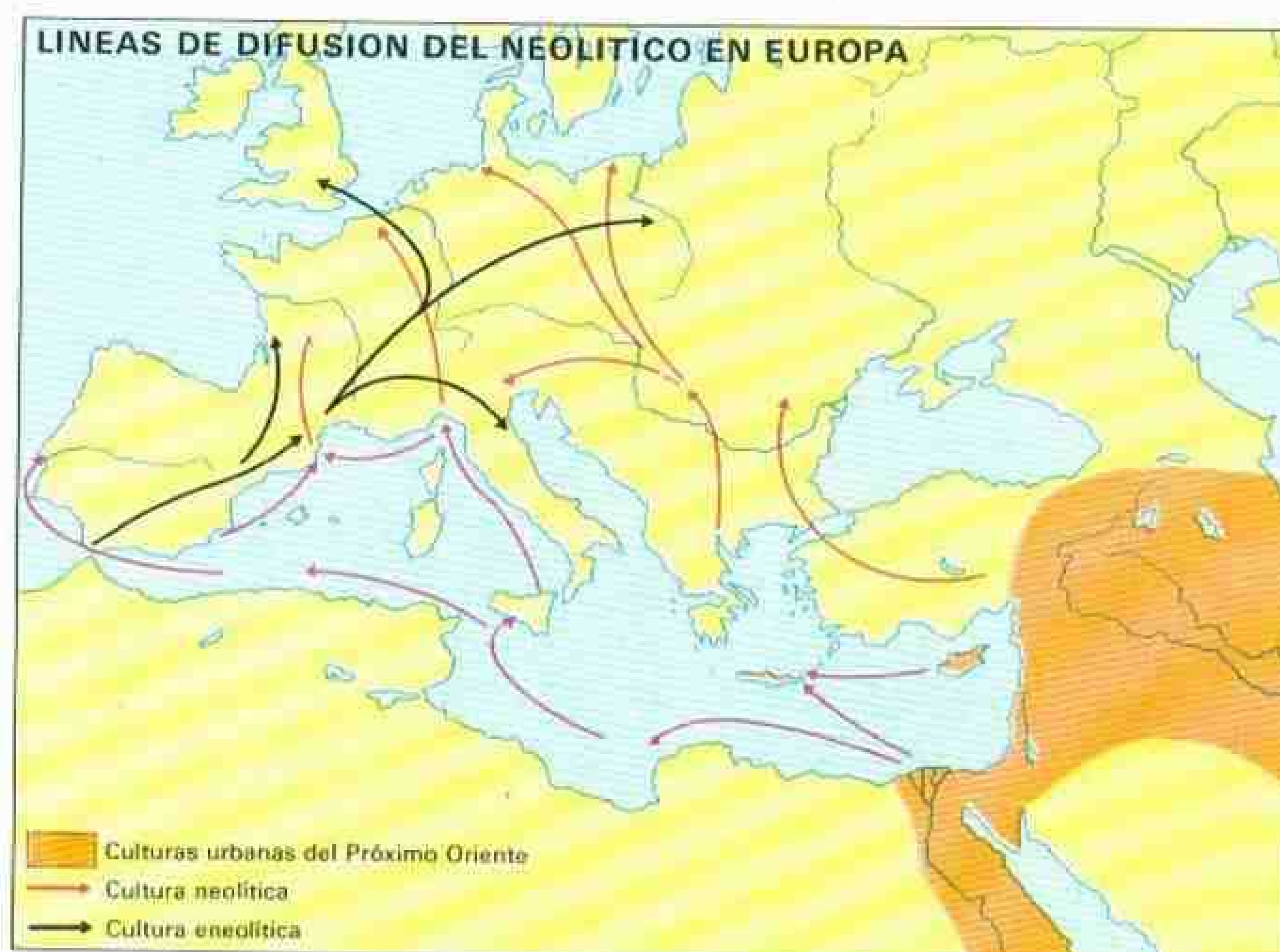
En conjunto, el área que podríamos llamar nuclear difiere poco de la faja que limita el desierto arábigo y que va de Palestina al norte de Mesopotamia y que, aun penetrando por las tierras altas de Anatolia y hacia el Cáucaso, tiene en el mapa una forma vagamente de media luna, lo que indujo al famoso historiador del Próximo Oriente, H. Breasted, a bautizar esa región como "creciente fértil".

Dentro del mismo han disputado los autores en busca de los focos más arcaicos. Creemos que no es posible precisar tanto y que es mejor imaginar una zona extensa donde, a la manera que en tiempos modernos ocurrió en Europa, de lugares diversos y creado ya un "clima" de invención y progreso, fueron surgiendo los avances concretos. Así no nos atreveríamos a dar la primacía a la zona del nordeste de Siria, el grupo de Jarmo, Shanidar, etc., como ha defendido el eminente profesor Braidwood; a la de Jericó, como con tan brillantes resultades ha querido poner en evidencia la escuela inglesa en Palestina, con el profesor Albright y miss Kenyon, o la de la meseta de Anatolia, tal como las sensacionales excavaciones de J. Mellaart en Chatal Hüyük parecían demostrar.

En la cueva de Shanidar, por ejemplo, ya en fecha que se acerca al 9000 a. de J.C., o sea, cuando el occidente de Europa se hallaba aún en las últimas fases del magdaleniense y culturas epigonales, se observan restos de animales domésticos, al mismo tiempo que la pátina de algunas piezas de sílex indica su utilización en la siega de cereales, fueran o no cultivados. En otros lugares del Luristán, restos de una economía pastoril se juntan a una fase acerámica de la segunda mitad del VIII milenio a. de J.C. Elementos mixtos (piedra pulimentada junto a técnicas más arcaicas en el trabajo del sílex) se reúnen en el yacimiento de Karim Shahir. Un grado semejante de progreso hacia el cultivo y el pastoreo muestra el no lejano yacimiento de Palegawra, en el Zagros, donde



Cabeza de ciervo de las cercanías de Alcoy (La Sarga, Alicante). Toda la pintura del llamado Levante español se considera hoy como mesolítica o pospaleolítica.



LA DIFUSION DEL NEOLITICO

Una vez creadas las actividades que incluimos bajo el nombre de neolítico, tuvo lugar un curioso proceso de difusión que llevó hasta los extremos del ecúmeno el efecto de tales invenciones.

Como foco principal de la difusión del neolítico se señala lo que Gordon Childe llamó el creciente fértil (o la fértil media luna), aludiendo a la forma de media luna que en el mapa forman las tierras de Palestina, Siria y norte de Mesopotamia, rodeando al desierto arábigo. Aquí, en esta zona donde se siguen perfectamente los caminos desde un paleolítico inferior al medio y luego al superior, con la sucesión de razas bien conocidas, poseemos un rico epipaleolítico, en el que pronto penetran elementos preagrícolas (cultura natufiense).

Pero, en realidad, no conocemos aún de manera satisfactoria todas las variantes culturales del Oriente próximo y tierras vecinas para poder contestar sin titubeos a la pregunta de dónde surgió el neolítico. Apartado queda Egipto como posible cuna de la gran evolución económica que el neolítico representa, a pesar de que insistan en ello autores egipcios como Huzayin, con la hipótesis de una etapa protoneolítica surgida en el valle del Nilo. Cabe, sin embargo, buscar otros centros más al Este. Braidwood, excavador de Jarmo, ha defendido las posibilidades que ofrece el nordeste de Siria. Allí se puede seguir el paso de un paleolítico superior a un neolítico incipiente con protourbanismo, a través de yacimientos como Palegawra, Karim Shahir y el propio Jarmo. Anatolia, con sus viejas ciudades, de las que hablaremos más adelante, puede pretender también haber sido foco decisivo de progreso. Tierras más al Este todavía, como la meseta irania, con establecimientos neolíticos muy viejos, como Sialk, o las zonas fluviales del Beluchistán y del Indo, que pudieran ser fases culturales muy antiguas, no pueden dejar de tomarse en cuenta en esta cuestión. E incluso podemos extender esta posible zona originaria hasta el Turkestán. Nada se opone a que la primera etapa de cultivo de cereales viera ensayos independientes a base de variantes locales. Sin duda hay que poner el acento, cuando se busca el primer foco de cultivo, en dos especies de cereales, el *Triticum dicoccoides* y la cebada *(Hordeum spontaneum)*, que crecían como plantas silvestres en las tierras del creciente fértil y que pudieron ser objeto de domesticación temprana. Alguna variedad de guisantes les acompañaría. Cabras y ovejas, bóvidos y suidos, se encontraban en la misma región o en comarcas vecinas.

Queda así delimitado de modo suficiente por ahora cuál fuera la zona donde hay que buscar la raíz y el punto o los puntos de dispersión de la nueva y revolucionaria economía. En cuanto al proceso, también podemos imaginarlo sin dificultad, pero insistiendo en que no se trata de una revolución en el sentido de algo súbito y provocado por acontecimientos inesperados.

Hoy podemos intentar obtener una cronología de tales fenómenos de transición al neolítico gracias a las fechas de carbono 14, que abundan para esta época. En conjunto, el proceso abarcaría del 9000 al 6000 a. de J. C. El natufiense, en Jericó, se ha fechado hacia el 8000 a. de J. C.; en esta misma ciudad se fija en la primera mitad del VII milenio el proteneolítico y para la vecina Beidha se obtiene una fecha algo más antigua, casi en el 7000 a. de Jesucristo. Una fecha media para Jarmo la da Braidwood en 6750 a. de J. C. y parecida es la fecha obtenida para Alí Kosh, en el Luristán, que tiene a su vez una fase anterior, Bus Mordesh, que se remonta a mediados del VIII milenio. Fechas del VII milenio se obtienen también en yacimientos de Anatolia (Cayöru Tapesi, Mersin, Chatal Hüyük). Fijemos, pues, la fecha aproximada del 6000 a. de J. C. como la de un verdadero neolítico.

Al estudiar la difusión del neolítico resulta del máximo interés plantearse el problema de cómo llega y se esparce por Europa la nueva cultura, que seguiría diversas vías. La vía marítima parece excluida para una fecha tan remota como es el VI milenio, pero no podemos olvidar que ya para el V milenio parece asegurada la navegación por nuestro mar, a juzgar por las últimas fechas de carbono 14 que nos llegan de yacimientos de la montaña de Mallorca. La ruta temprana a través del norte de África tampoco es utilizable según el estado actual de la ciencia. Queda el camino de Anatolia, el Egeo y los Balcanes.

Sin que podamos precisar a qué puntos había llegado la onda neolítica alrededor del 5000 a. de J. C., parece prudente situar su límite en la entrada del delta del Nilo, en Creta, en el Epiro, Macedonia y Tracia, acaso con puntas avanzadas hacia el Danubio, alcanzando el mar Negro sólo en el Bósforo y el Caspio en su costa meridional, con sendas prolongaciones hacia el Turkestán y el Elam.

El momento interesante para tal difusión es el V milenio. Se trata, pues, de establecer ahora cuál fuera el límite alcanzado por dicha onda neolítica alrededor del 4000 a. de J. C. Había ocupado el Cáucaso, penetrando profundamente por los llanos rusos entre el Don y el Volga, y hacia el Este había profundizado por el Turkestán y el Afganistán, mientras por la costa del golfo Pérsico se acercaba al valle del Indo. El valle del Nilo, por lo menos hasta el Egipto medio y posiblemente hasta el alto, quedaba ya incorporado, así como el delta y la zona costera de la Cirenaica. Toda la cuenca del Danubio, la Alemania meridional y una prolongación hacia el Rin, hasta Holanda, habían sido ya colonizadas. El caso del Occidente es discutible. Italia y Sicilia habían sido alcanzadas. Creemos que Cerdeña y las Baleares también, así como la zona del sur de Francia y la costa mediterránea de la península ibérica, siendo más dudosa la infiltración en la costa del Mogreb.

Si pensamos en el 3000 a. de J. C., nos encontramos el neolítico por el valle del Nilo hasta el Sudán, por toda la faja costera del norte de África y por la costa atlántica de Marruecos, toda la península ibérica y Francia, parte de Holanda y la Gran Bretaña, excepto el norte de Escocia, y toda Europa, menos el norte de Rusia, y gran parte de Asia. Para este último continente y su prolongación étnica y cultural, América, se presentan, sin embargo, difíciles problemas cuando queremos precisar cómo llegaron al neolítico.

Por lo general, ha habido en estos últimos años la tendencia a considerar el neolítico del Asia oriental, incluida la China, como más moderno que el del Próximo Oriente y derivado de éste. Personalmente creo que ésta sería la mejor explicación. Pero el hecho de que el sudeste de Asia sea considerado como zona de posible origen de varios cultivos (taro, mango, árbol del pan, banana y posiblemente el arroz), además de la domesticación de las gallinas y del cebú entre otros animales, en comarcas favorables como la península malaya, Birmania y las fértiles tierras entre ambas, obliga a preguntarse si no habrá existido allí un foco independiente de creación "neolítica". Por otra parte, no pueden dejar de impresionar los recientes resultados de los estudios sobre el neolítico del Japón, con numerosas dataciones de las etapas de la cultura de Jomón. Estas fechas son del IX milenio para arriba para fases precerámicas con microlitos; V a VIII milenio para el Jomón inicial en concheros; del 3000 al 5000 a. de J. C. para concheros del Jomón temprano y hasta el IV milenio para el Jomón medio. Es difícil imaginar en esas fechas tempranas la llegada hasta aquí de las influencias del foco asiático occidental, aunque no imposible.

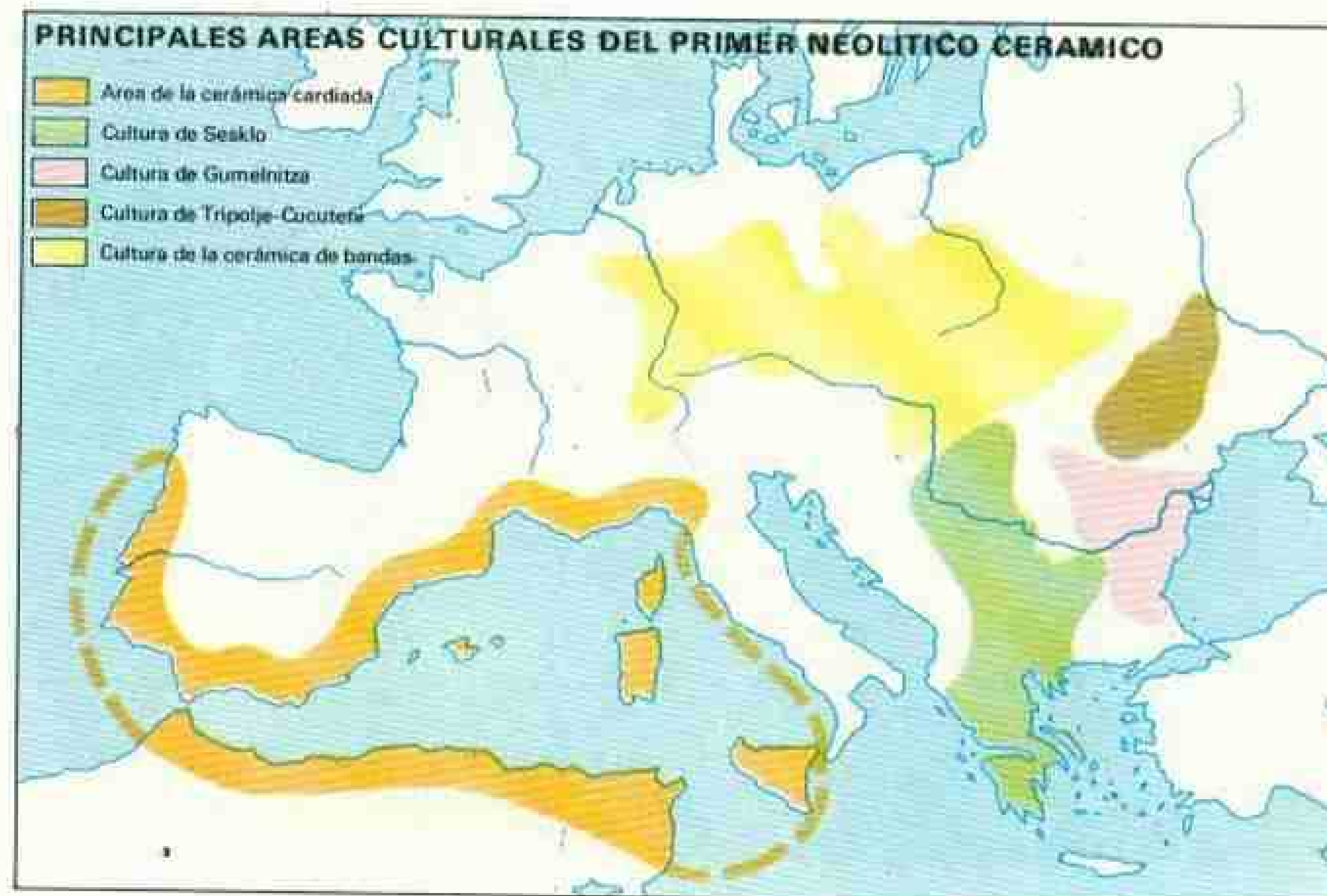
Problema más difícil aún es la difusión del neolítico al continente americano, donde hoy conocemos un abundante paleolítico superior que se prolonga hasta tiempos próximos a la era. Si bien la domesticación de animales tuvo escasas manifestaciones en el Nuevo Mundo, el cultivo de vegetales adquiere para la Humanidad una dimensión extraordinaria. Las fechas de carbono 14 incluso han permitido imaginar que la agricultura pudiera ser invención americana traspasada al Viejo Mundo. Esto es exagerado, pero no lo es el suponer que del IV al II milenio a. de J. C. la agricultura se difunde desde la América nuclear (Mesoamérica y zona andina) a comarcas marginales. Una explicación podría ser la de la llegada de la idea de la agricultura, de tribu en tribu, o por un casual arribo de náufragos o navegantes, y de ello se derivara la práctica de la misma.

L.P.

la cueva de Zarzi había dado a miss Garrod una base paleolítica avanzada con utillaje que puede corresponder a este vastísimo epigravetiense que hallamos desde la península ibérica hasta el extremo de Asia y acaso América.

Evolución de los yacimientos anteriores es el poblado de Jarmo, en el Kurdistán, con chozas de barro, uso de la obsidiana y cerámica en los niveles altos. Alrededor del 6000 a. de J.C. se hallaba Jarmo en pleno florecimiento y podemos seguir las etapas progresivas de su cerámica a través de la policromía de la cerámica de Hassuna, que, tras la fase de Samarra, alcanza con las magníficas especies de Tell Halaf el momento precursor de las cerámicas sumerias ya en la Baja Mesopotamia.

En cuanto a Palestina y las comarcas sirias vecinas, la base cultural epipaleolítica la constituye el natufiense, que se corresponde bien con el epipaleolítico de Occidente. Abundan las formas microlíticas geométricas en el sílex y las hojas que sirvieron para "segar" hierba, al lado de utillaje de hueso que comprende punzones, azagayas y arpones. Los natufienses se adornaban con profusión y labraban imágenes animales esculpidas, de gran realismo. Hacia el 8000 a. de J.C. se sitúa su momento de esplendor.



Pero el lugar más famoso para el neolítico del Próximo Oriente es el de la antigua ciudad bíblica de Jericó, excavado en el Tell es Sultan, en el valle del Jordán. Si sus niveles inferiores son todavía precerámicos, al-

Ciervo de la cueva de Alpera (Albacete).



Hachas de piedra pulimentada o neolíticas (Museo Arqueológico, Barcelona). El paso del paleolítico al neolítico no se caracterizó sólo por el nuevo modo de trabajar la piedra, sino también por la aparición de la agricultura, la ganadería, la cerámica y el urbanismo.

rededor del 6000 a. de J.C. era ya una verdadera ciudad, con fuertes murallas, pastoreo y agricultura. La vida espiritual de la ciudad era ya muy intensa, como lo muestran las tumbas y los cráneos humanos, completados con un modelado plástico de la cara, con incrustaciones de conchas en el lugar de los ojos y los labios pintados, que constituyeron un sensacional hallazgo.

La tercera zona de máximo interés para conocer el fenómeno neolítico se halla en la meseta anatolia, en su zona centromeridional. Sobre una cultura protoneolítica que se manifiesta en cuevas, sigue la fase de Konya, con dos estaciones del máximo interés, cuya excavación en los últimos años ha sido de interés sensacional, los poblados de Hacilar y Chatal Hüyük; este último podemos calificarlo ya de ciudad.

La primera de ellas tiene como fecha de su apogeo alrededor del 7000 a. de J.C., con sus niveles precerámicos, con pastoreo y abundante industria de la piedra. En cuanto a Chatal Hüyük, sus once etapas se desarrollaron de 6500 al 5600 a. de J.C. y fue un gran centro del comercio de la obsidiana. Sus primeras etapas son precerámicas. La ciudad forma con sus habitaciones rectangulares, hechas con adobe, un bloque, que recuerda el tipo de habitación de los indios "pueblos" de Norteamérica. De gran riqueza es la decoración de los muros, a los que se aplican relieves en yeso, cabezas animales y cráneos. Las pinturas murales dan temas geométricos, pero también, y ello constituye una revelación, escenas con figuras humanas

Entrada de la gruta de Balzai Rossi, en Liguria (Italia), en el interior de la cual se halló utillaje perteneciente al neolítico. Aunque en esta época el hombre se reúne en pobres poblados al aire libre para vivir, las cuevas siguen empleándose como lugares de culto y enterramiento.

y animales en un estilo que recuerda el de la pintura levantina hispana y con temas sin duda religiosos, en que ya aparece el prototipo de la Diosa Madre, protectora de la agricultura, así como el culto al toro, que tanto habría de extenderse por el Mediterráneo.

La región más directamente enlazada con la anterior es el valle del Nilo. No faltan autores que todavía creen en una primacía egipcia en esos primeros pasos de la civilización urbana. Pero cada día resulta más evidente que la cronología del Antiguo Egipto obliga a situar su cultura neolítica con posterioridad a los focos asiáticos descritos. Sobre las fases del paleolítico final y mesolítico, representadas, entre otros, por el heluaniense y el sebiliense, se sitúan las estaciones de un neolítico antiguo, como la de Deir Tasa en el Alto Egipto, con cerámica. La primera etapa de la cultura del Fayum corresponde también a este momento, lo mismo que el poblado de Merimde Beni Salame, en el Delta, con chozas circulares u ovales, de cañas y barro, abundante sílex, hachas de piedra pulimentada, enterramientos en fosa, etcétera. Más avanzados son El Omari, en el Bajo Egipto, y El Badari, en el Egipto Medio.



Cuchillos de sílex pertenecientes a la época neolítica (Museo Arqueológico, Barcelona).

Este último conoce ya el cobre y, por tanto, se sitúa en el eneolítico.

De gran interés es la extensión de las innovaciones neolíticas hacia Occidente. La relativa modernidad del neolítico egipcio obliga a pensar que el norte de África no pudo ser camino que llevara a Occidente esos profundos cambios. Queda el camino a través de las islas del Mediterráneo y el



Práctica de la cestería en Marruecos actual. Esta actividad debió de ser antiquísima y daría paso a la cerámica al recubrir sus intersticios de barro.

La cerámica es el principal descubrimiento del neolítico, que quizá se originó del recubrimiento con barro de primitivos cestos. Vaso neolítico procedente del sur de España (Museo de Granada).





Vaso neolítico con decoración incisa.

importante en el proceso de difusión del neolítico hacia el centro y occidente europeos.

El primer neolítico a señalar en Europa parece ser, por ahora, el de Tesalia y Macedonia, en poblados como el de Nea Nikomedeia, con industria de tradición paleolítica, cultivo de cereales y domesticación animal, en fase precerámica todavía; en sus niveles superiores, la cerámica pintada constituye un lazo más con Anatolia. Otros poblados son el de Sesklo y el de Argissa en Tesalia, el de Elatheia en la Fócida.

El progreso del neolítico desde los Balcanes y el Cáucaso hacia los llanos danubianos y el centro de Europa hemos de imaginarlo como la acción de pequeños grupos que siguen los cursos fluviales y roturan, con el uso del hacha de piedra pulimentada y el fuego, los bosques que se habían extendido por Europa gracias al mejoramiento del clima. Se movían impulsados por la necesidad de explotar nuevas zonas al agotarse la fertilidad de las anteriores. Entraban en contacto con grupos que conservaban las tradiciones mesolíticas (por ejemplo, las del culto al cráneo en la Europa central y occidental) con enterramientos en fosa, bajo las habitaciones.

puramente terrestre desde el Cáucaso y los Dardanelos hacia los llanos danubianos y los caminos europeos. En cuanto a la vía mediterránea, ha existido durante muchos años cierto escepticismo respecto a la antigüedad de su uso. Pero los recientes datos del C_{14}, que señalan la ocupación de cuevas en la zona montañosa septentrional de la isla de Mallorca ya a fines del V milenio a. de J.C., obligan a plantear de nuevo el problema con la admisión de tempranas navegaciones neolíticas por el Mediterráneo occidental, que, sin duda, jugaron un papel

Por una parte, conocemos la cultura de Starcevo, que recibe nombre de un importante poblado en el Banato (Yugoslavia), que existía ya en el V milenio y cuya cultura abarca buena parte de la región septentrional de los Balcanes. Sus cerámicas son primero lisas o incisas y después pintadas. Se difunde hasta el Danubio (Lepenski-Vir, importante poblado), donde la cultura de Vinca coincide con el final de Starcevo, y hacia Hungría y Bulgaria. En la faja adriática, las culturas balcánicas se ponen en con-

Molinos neolíticos para moler a mano los cereales obtenidos de la agricultura; proceden de Palestina (Museo del Monasterio de Montserrat, Barcelona).

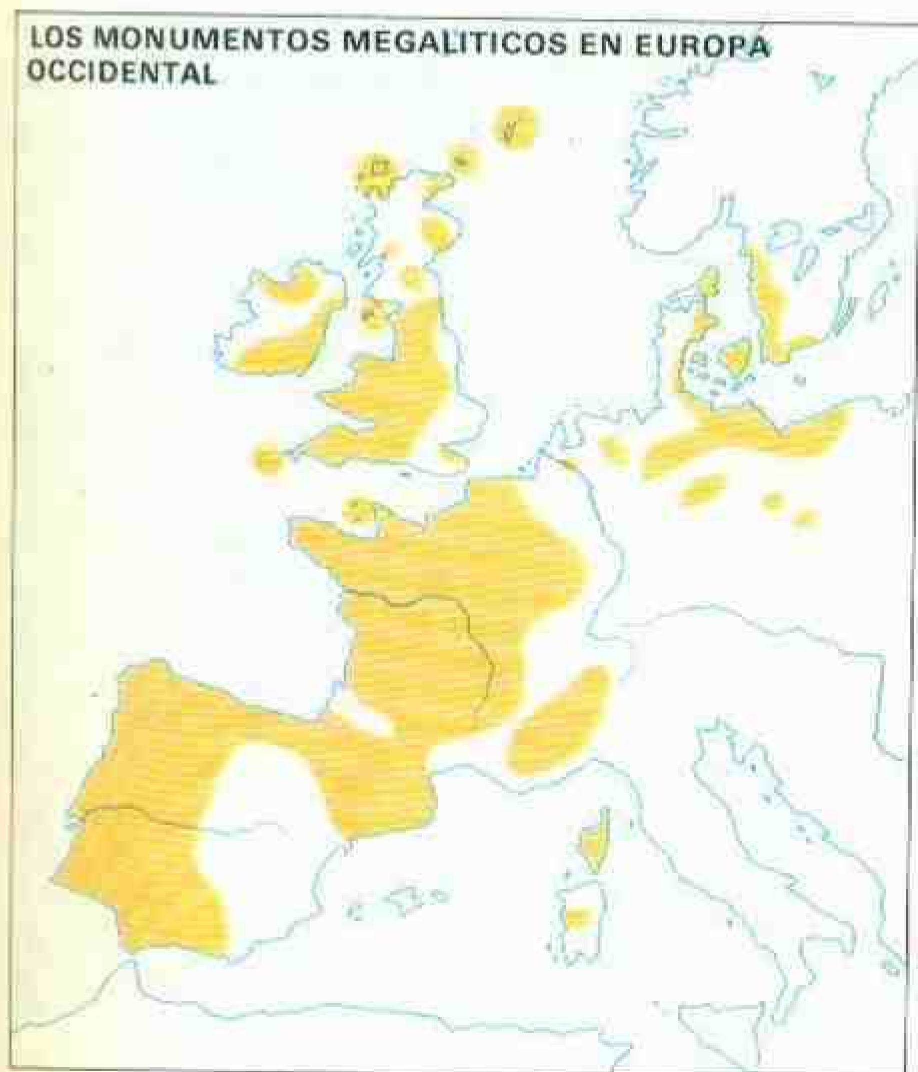


tacto con otras corrientes, como la de la cerámica cardial.

Más al Norte y en un amplio territorio se extiende la importante cultura de la cerámica de bandas, incisa primero y pintada más tarde. Alcanza la Alemania meridional y Suiza por un lado, y por el Vístula, el Oder e incluso el Elba, influyendo sobre las poblaciones bálticas, que durante el IV milenio adoptan las formas de vida neolíticas. Esto último ocurre en fechas semejantes en los Países Bajos.

Otra corriente que pudo recibir el apoyo de grupos caucásicos la observamos en la Rumania oriental y se caracteriza por un rico utillaje con cerámica decorada con espirales y meandros pintados. Una de sus estaciones claves es Cucuteni, en la Besarabia, pero se extendió hasta el norte de los Cárpatos y por Ucrania, hasta el Dniéper. En el sur de Rusia, una cultura semejante, en lucha con los pastores de la estepa, que a lo largo de toda la Historia han amenazado estas regiones con su invasión, es la llamada de Tripolye, con poblados formados por grandes casas de planta rectangular.

Muy pronto, desde Anatolia se extendió el neolítico por el Egeo. Chipre jugó siempre un papel importante, al igual que otras islas egeas, que en la zona vecina de los Dardanelos cuentan con yacimientos de la mayor importancia (Troya en el continente; Thermi en la isla de Lesbos) para la comparación cronológica. Pero, sin duda, el papel más relevante lo tiene aquí la isla de Creta, donde más tarde se desarrollará una de las culturas más atrayentes de la antigüedad. Creta posee un rico neolítico, en relación con la península helénica y extendiéndose hacia Occidente, por las islas (Malta, Sicilia, Cerdeña)





Supuesto fetiche neolítico, con incisiones en el cuerpo, hallado en Tell Metchkur (Bulgaria).

Hoja de sílex neolítica procedente de San Vicente de Castellet (Museo Municipal de Manresa).



EL VASO CAMPANIFORME

Uno de los puntos más sensibles de la investigación prehistórica europea es el referente a la especie cerámica conocida con el nombre de vaso campaniforme. La difusión que obtuvo la convierte en una guía segura. La época de su apogeo, alrededor del año 2000 a. de J. C., es una etapa de especial interés, muy decisiva en el progreso cultural y étnico de las tierras mediterráneas y europeas en general. Para los hispanos tiene aún el incentivo de que la mayoría de los autores aceptan su origen español, aunque en ella entraran ingredientes de diversos focos.

Este tipo cerámico, que se llamó en su origen tipo de Ciempozuelos, por un hallazgo sepulcral realizado en esta localidad de la provincia de Madrid, se caracteriza por la forma de campana invertida que repite una de sus variantes. Junto a esta forma, es clásica la decoración geométrica en zonas, con motivos sencillos, que pueden compararse con los que adornan otras cerámicas neolíticas. Las zonas rellenas con líneas inclinadas y todo ello ejecutado en un puntillado que se obtiene probablemente con una ruedecilla dentada, pero que puede también obtenerse por otros medios (peine de madera, cordel aplicado, etc.), constituyen los motivos esenciales y que dan lugar a las diversas variantes.

La distribución de esta cerámica es extraordinaria. Aceptamos que su centro original se halle en algún lugar de Andalucía. Gracias a los estudios de Bosch Gimpera y Alberto del Castillo, conocemos bien la distribución de esta cerámica por Europa. A ello han colaborado los arqueólogos de otros países, en primer lugar los de Bohemia y Moravia y los alemanes. Entre estos últimos, el profesor Sangmeister ha presentado notables hipótesis a las que haremos referencia.

En la península ibérica iniciamos el estudio de su difusión en la Andalucía occidental, donde en los alrededores de Carmona tenemos la mayor riqueza decorativa en zigzags exentos y toda clase de motivos geométricos, con aplicación de pasta blanca, abundancia del tipo de cazuela y aparición incluso del de copa.

Del conjunto anterior es una continuación el grupo de la Meseta, con numerosos hallazgos, que pertenecen a enterramientos, en su mayoría en los alrededores de Madrid. La expansión de los anteriores focos peninsulares debió de ser temprana. De la meseta inferior pasa a la superior. La cueva de Somaén en el valle del Jalón parece mostrar, estratificadas, dos variantes decorativas. Por Occidente hay un núcleo muy rico de vasos en ambos estilos decorativos en Portugal, en la región de Lisboa. En Galicia domina el tipo que llamamos atlántico, bajo y de decoración sencilla de zonas rayadas, puntillado. Otra zona es la levantina, que continúa por Cataluña. En varios ejemplares de esta zona se observa la aplicación de cuerdas, lo que podría ser una influencia renana sobre la península en un momento tardío.

En Mallorca se han hallado recientemente claras muestras de cerámica campaniforme, pero las cerámicas decoradas, que poseen pruebas de carbono 14 del 2000 al 1800 a. de J. C., se emparentan mejor con las cerámicas incisas de Cerdeña, Italia y Provenza que con las peninsulares. El grupo de Cerdeña es importante, siendo famosa la estación de Anghelu Riŷn, necrópolis de cuevas artificiales. De aquí pasó a Sicilia y a la península itálica.

Más allá de los Alpes, bien por el camino del Brennero o por el Ródano, Rin o, probablemente, por ambos a la vez, llega el vaso campaniforme a Baviera, donde se achata y recibe nuevos motivos decorativos. Bohemia y Moravia son regiones riquísimas en ese tipo cerámico, procedentes de poblados o necrópolis, sumando varios centenares los ejemplares conocidos y que han sido muy bien estudiados. Una derivación por el Danubio nos lleva hasta Hungría, donde Szenthes, junto al Tisza, marca el límite oriental de su expansión, si bien aún se señala su influjo más allá. Recientemente apareció en Austria junto con cerámica de Aunjetitz, de la plena edad del bronce.

En Sajonia, Turingia y territorios adyacentes se cuentan también por centenares los hallazgos. A la corriente llegada de Bohemia se une la del Rin, venida más directamente de la península, con su puntillado y decoración en negativo, mientras aquí influye la cerámica de cuerdas y se difunde la decoración en zonas. El Rin nos lleva hasta Holanda, donde también se conocen estos vasos a centenares y desde donde un grupo se traslada a la Gran Bretaña, en lo que debió ser una verdadera invasión. En la isla hallamos primero el llamado tipo B, de aspecto meridional, con sencillos motivos en zonas, puntilladas o de cuerdas, puñales de tipo occidental, así como puntas de flecha y guardas para la muñeca. Estos procedían en parte de Bretaña y en parte del Rin. Después llegaron de Holanda los que se califican de tipo A, con perfil ya decadente y motivos en metopas, llevados por braquicéfalos altos armados de hachas de combate y que se enterraban en los *round barrows* (túmulos circulares). Alguien ha querido ver a los celtas en estos invasores. En el norte de la isla los dos grupos se mezclaron y originaron el tipo C, que llega incluso a tener asa y a imitarse en oro. En Holanda hay unos pocos ejemplares, que debe suponerse venidos de Bretaña y Galicia.

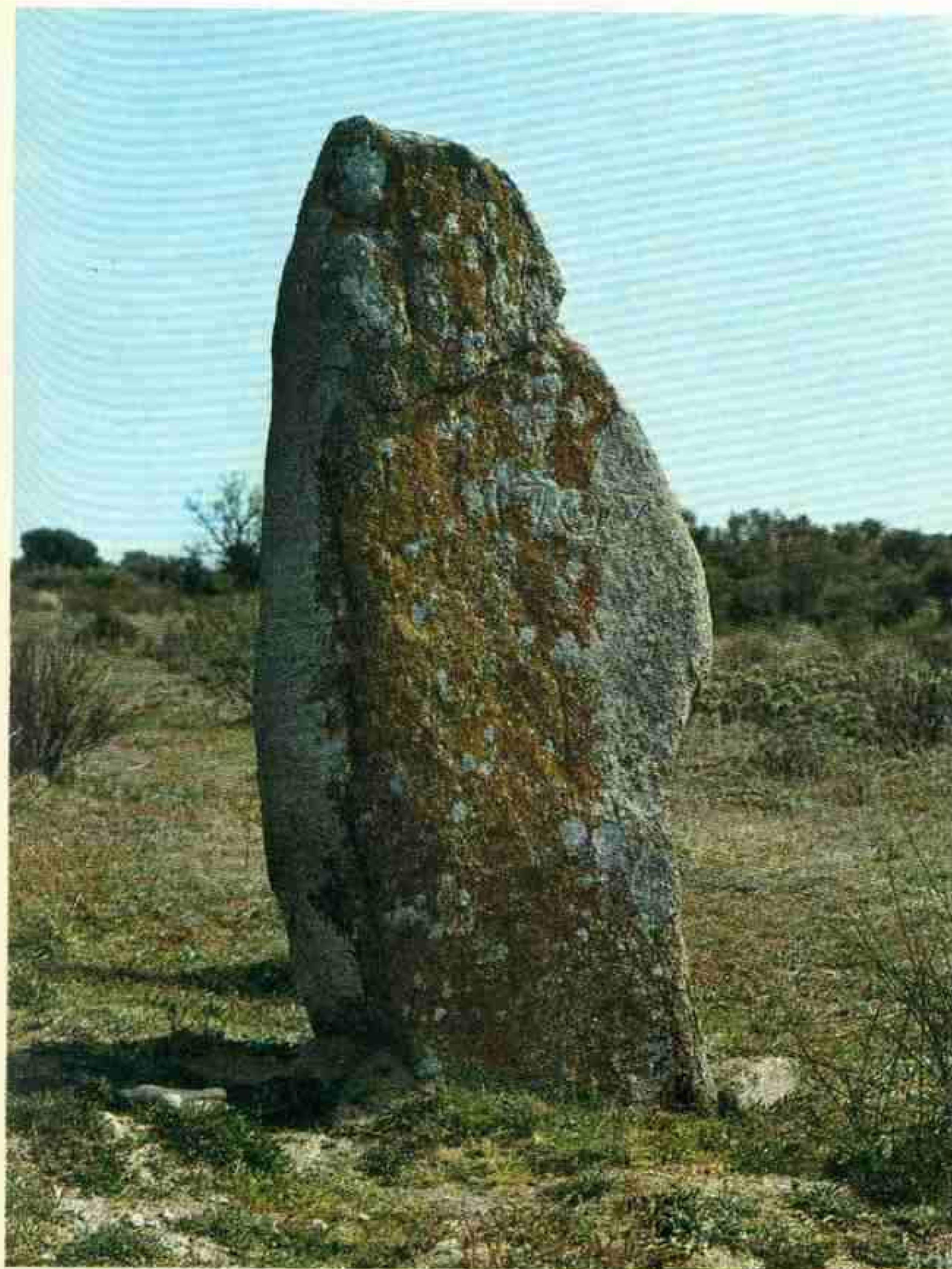
El círculo se cierra con los vasos franceses, cuyos hallazgos son cada día más numerosos y, por lo general, de tipos bajos, con la decoración más simple de puntillado en zonas alternas. Entrado por el Pirineo, dirige una corriente hacia Provenza, camino de Italia por el valle del Po, mientras por el camino del Ródano llegará hasta el Rin. Por las tierras occidentales de la Galia llegará a toda Francia y, sobre todo, a Bretaña, donde se junta con la aparatosa arquitectura megalítica. Se trata aquí de vasos de tipo gallego y portugués que prueban que ya entonces, en el III milenio a. de J. C., existía un intenso comercio y navegación sorprendentes, aunque existieron también rutas terrestres jalonadas por hallazgos de este tipo cerámico.

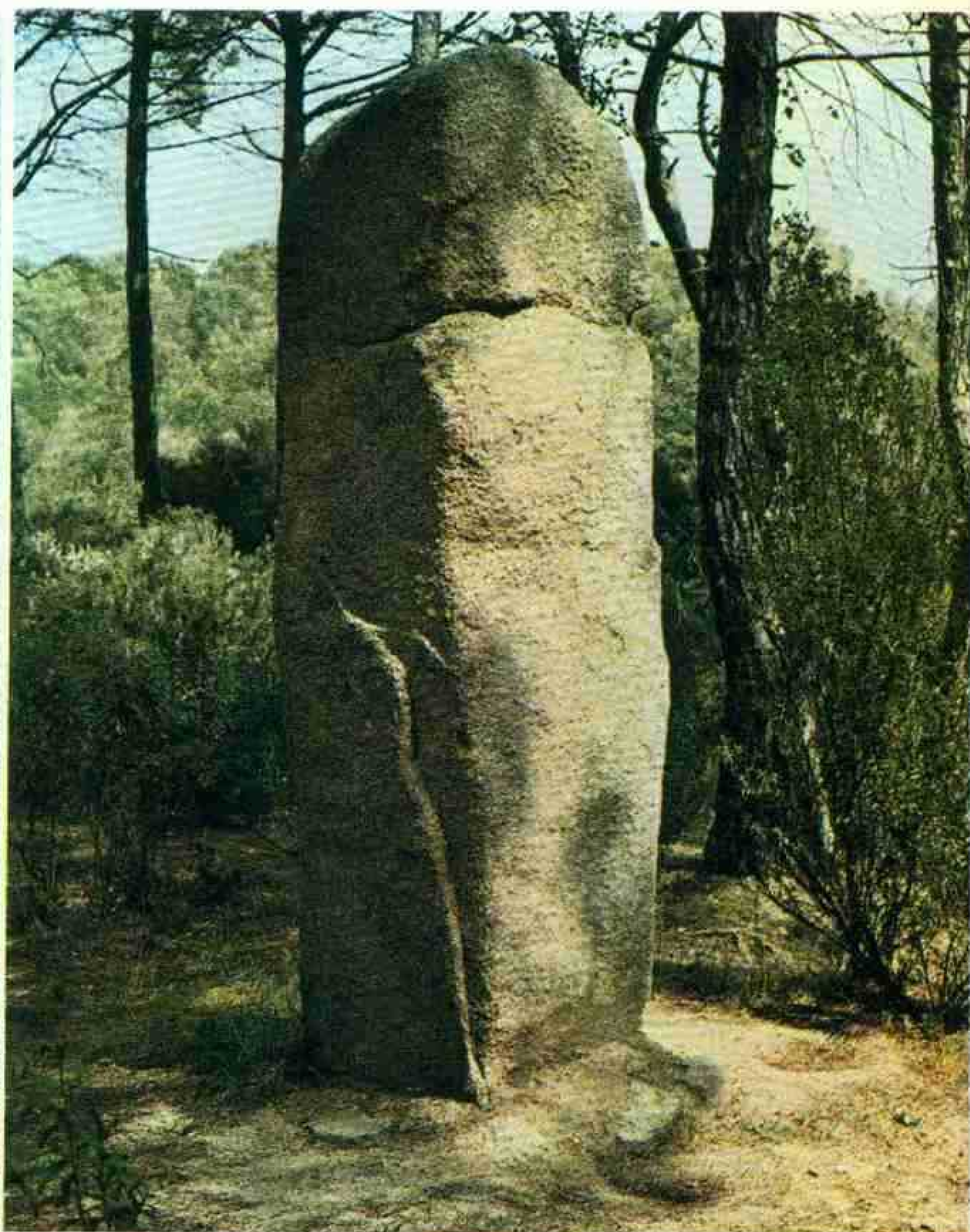
Hoy no sólo se ha señalado la influencia del vaso campaniforme hasta Dinamarca, sino que se ha pretendido que aquélla se extendió incluso hasta Polonia, Finlandia, Silesia y el interior de Rusia (cerámica de Kiev).

Realizada la difusión del vaso campaniforme en un período relativamente corto, su valor cronológico es evidente, aunque en la actualidad se acepta para él una vida más larga de lo que se había supuesto y una mayor complicación en los grupos y en sus oscilaciones. Bosch Gimpera defiende la mayor antigüedad del tipo de Carmona, Palmella y Ciempozuelos, mientras un segundo tipo, algo degenerado ya, correspondería a la capa superior de Somaén y a Los Millares. Aquí se da el tercer estilo, que es el que pasa a Levante, los Pirineos y Bretaña, adoptando la aplicación de cuerdas al llegar al Rin los estilos segundo y tercero. El cuarto estilo ofrece ya tipos decadentes en su perfil y algo posterior, en la transición a la edad del bronce; éste es el que pasa a invadir la Gran Bretaña y perdura hasta la época de Aunjetitz, en plena edad del bronce. Un quinto estilo se puede reconocer en las fases ya más degeneradas de la Gran Bretaña. No todos los arqueólogos aceptan esta visión, que requiere nuevas excavaciones estratigráficas. También creemos discutible la hipótesis del arqueólogo alemán Sangmeister, según la cual, tras haber salido de España, el vaso campaniforme se reelabora en el centro de Europa y vuelve a la península, dando lugar a las variantes tardías.

Sin duda seguirá el vaso campaniforme precisando su cronología y sus conexiones. Por lo que hoy sabemos, unas fechas del 2200 al 1700 a. de J. C., prescindiendo de las posibles prolongaciones en la edad del bronce, de Gran Bretaña especialmente, resultan prudentes.

L.P.





Menhires de Vallvenera y de Romanyà de la Selva (Gerona). Estos obeliscos prehistóricos debieron de ser monumentos conmemorativos, límites de fronteras o quizás estar asociados a cultos fálicos.

y por la península itálica. De aquí se pasa, por el sur de Francia, a las tierras mediterráneas hispánicas. Puede hoy asegurarse que a mediados del V milenio una cultura bastante homogénea dominaba el Mediterráneo occidental, así como sabemos que ya existía entonces navegación rudimentaria por el Mediterráneo. Muy característica del Occidente es en el viejo neolítico la difusión de la cerámica cardial o impresa, decorada en forma reiterativa con impresiones del borde de una concha, así como las sepulturas individuales en fosa. Conocemos de entonces numerosas cuevas andaluzas y del levante español. Particularmente ricas por su cerámica son las cuevas *de l'Or,* en Beniarrés, y la *de la Sarsa,* en Bocairente. En la región de Almería, con numerosos contactos por mar, inicia su gran desarrollo la cultura almeriense. Es indudable que estas comarcas se hallaban en estrecho contacto con las zonas costeras del Magreb, que empiezan a neolitizarse. Comienza la vida urbana en pobres agrupaciones de casas de piedra y adobes, pero aún es frecuente la utilización de cuevas, así como se mantienen las tradiciones viejas en el trabajo del sílex. Buena parte de la península conserva las formas de vida arcaica que, a lo largo de los milenios IV y III, irán siendo sustituidas.

Suiza, Francia y las islas Británicas experimentan transformaciones semejantes y en ellas aparecen variantes culturales, como las que reciben nombre de Chassey, en Francia; Cortailhod, en Suiza, y Windmill Hill, en Inglaterra.

Bordeando estas tierras europeas, ya en pleno neolítico, se extienden pueblos pastores nómadas, que con su constante presión modificarán la historia ulterior de esas vastas extensiones llanas que al Norte y al Este continuaban los llanos centroeuropeos. También en esta dirección el neolítico fue extendiendo su influencia. Aunque la actividad ganadera predominó en estas zonas asiáticas y elemento tan importante en la Historia como el caballo tuvo aquí su foco de domesticación, la agricultura se desarrolló también en alto grado en algunas comarcas favorables. Desde la meseta irania se extendió el neolítico hacia la Turkmenia, Afganistán y Beluchistán, ya antes del 5000 a. de J.C.

Dos caminos pueden señalarse desde aquí para la difusión del neolítico asiático. Por un lado, el que conduce a la India y la Indochina; por otro, el que lleva a China.



Puntas de flecha neolíticas procedentes del Sáhara.

El primero debió de recorrerse en el IV milenio y tiempos inmediatamente posteriores. Su creación más importante, aunque mal conocida su cronología inicial, es la llamada cultura del Indo, de gran extensión territorial y caracterizada por sus grandes ciudades: Harappa, Mohenjo Daro y Chanchu Daro, que llevan el urbanismo a una perfección insospechada, tras un período de formación puramente neolítico. Son innegables los contactos de esta cultura con la sumeria de Mesopotamia.

La expansión neolítica en el Asia central pudo tomar el camino de la cuenca del Tarim, hacia el valle del Hoangho: es la cultura de Yanshao, ricamente representada en el norte de China, con base en el cultivo del mijo, al que se unirá más tarde el arroz. Mientras la extensa cultura neolítica de Lungshan lleva el cultivo y la ganadería hacia la costa y el Sudeste, influyendo en Indochina, el neolítico pasa al Japón en fecha temprana, desarrollándose allí sobre una base paleolítica, según ahora se ve claramente, la llamada cultura de Jomón. Ésta ofrece curiosos paralelos con cerámicas ecuatorianas, lo que hace pensar en casuales transmigraciones oceánicas milenios antes de nuestra era. Por otra parte, las corrientes neolíticas circularon también por las tierras más al Nordeste, y de alguna manera de estas zonas debió partir el proceso de neolitización de América, ya sea por la acción de unos pocos agricultores llegados al Nuevo Mundo o simplemente por la acción de la idea del cultivo.

Otra rama del frondoso árbol del neolítico es la africana. Desde los focos egipcios se difunden, Nilo arriba, el cultivo de los cereales y otras plantas y la domesticación de animales como el asno, al que se unirá más tarde el caballo y otras especies domesticadas en tierras asiáticas. Y ya en un tiempo relativamente corto se difunde la nueva economía hacia los pueblos sudaneses y los del Este africano, en un proceso irregular en el que gran parte de la base paleolítica se conserva. Es indudable que la cronología del neolítico africano es muy compleja, y en algunas regiones, muy moderna. No se pueden perder de vista los contactos a través del Sáhara, antes de su total desertización, o a través de los países del Magreb, sobre los cuales se pudo influir también desde la península ibérica. En Marruecos pudieron juntarse o superponerse los extremos de las corrientes que alcanzaron hasta allí. Incluso ya entonces cabe situar la migración anteafricana que pobló las Canarias.

Sin duda, la agricultura fue consecuencia de la actividad recolectora, que fue muy viva durante el paleolítico superior. La observación de las plantas y su crecimiento llevaría a la práctica de la siembra de semillas alrededor de la morada, a la par que se atendía a la limpieza de malas hierbas. Así, poco a poco, ciertas especies dieron lugar a variantes domésticas, más fecundas y de fruto más grueso.



Vasija de cerámica excisa procedente de Seriñà, Gerona (Museo Arqueológico, Barcelona). Este tipo de cerámica parece basado en la técnica pastoril de fabricar cuencos de madera con su cuchillo de monte.

Cabeza de estatuilla neolítica hallada en Tell Katcheff (Bulgaria).

Las especies silvestres de los cereales más importantes para esa época, o sea el trigo, la cebada, centeno y avena, resultaron ser indígenas desde Anatolia al Cáucaso y norte de Siria. Es lógico, pues, suponer que en esas tierras, en las que hemos situado los focos del neolítico, se produciría el proceso conducente al cultivo. En el trigo se basó primeramente en las variedades de la espelta, escanda y esprilla. La cebada, también muy antigua, fue al principio cultivada en su variedad de seis carreras. La avena empezó a ser cultivada en su forma silvestre, en el





Idolo neolítico procedente de Morón de la Frontera (Museo Arqueológico de Sevilla).

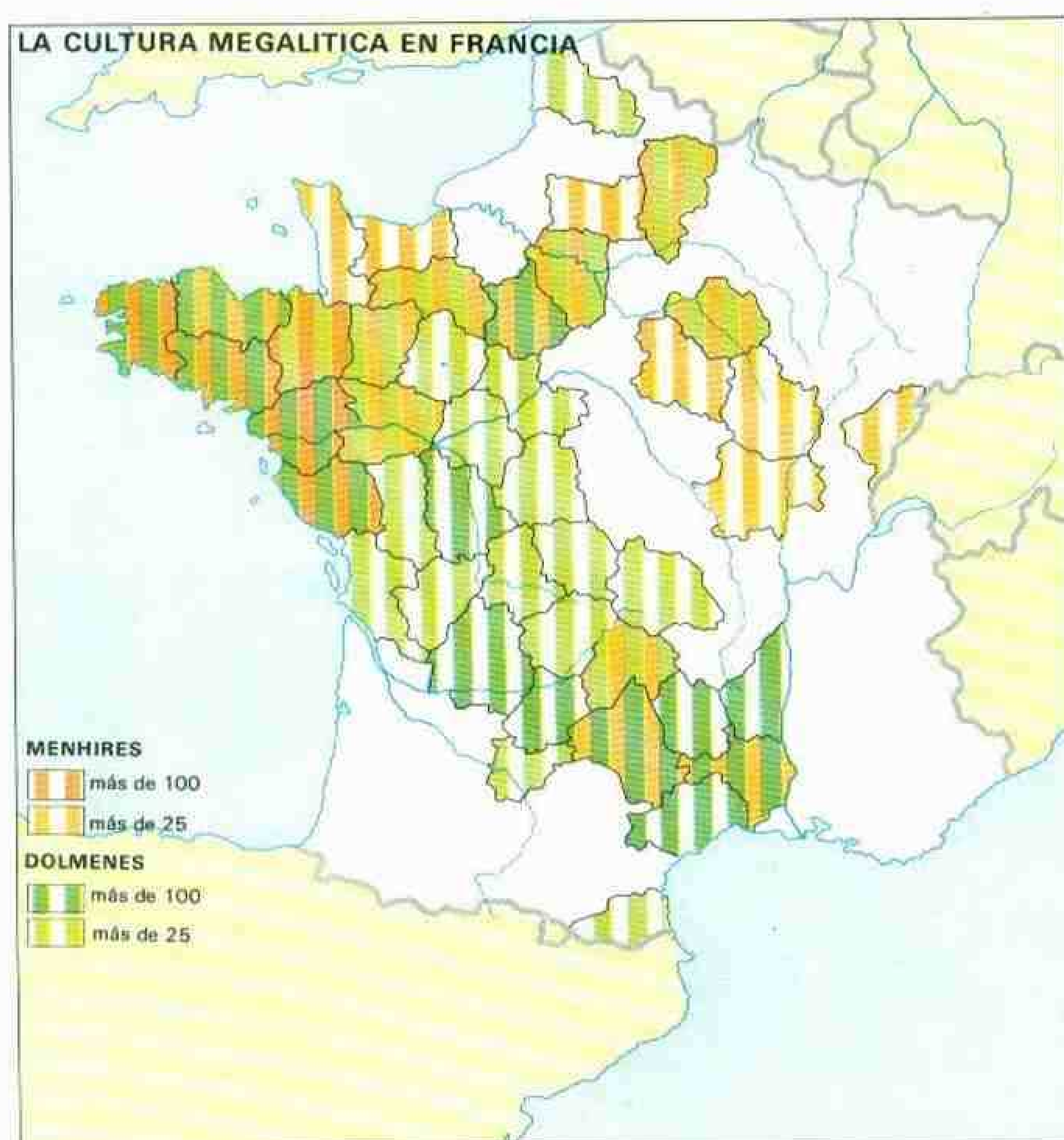
noroeste de Europa, en la edad del bronce. El cultivo del centeno es aún posterior. El del mijo es corriente en buena parte del neolítico europeo.

El campo se preparaba por medio de un palo o con una especie de azadón; el arado de madera era poco más que una azada arrastrada por el suelo y del mismo se conservan ejemplares en las turberas nórdicas, ya en la edad del bronce. Para la siega, las hojas o cuchillos de sílex, que ya se habían utilizado por los recolectores paleolíticos, se ven sustituidos por hoces de madera armadas con hojitas dentadas de sílex. Toscos molinos de mano sirvieron para obtener una harina con la que se hacían tortas. Con escanda o con cebada fermentadas se preparó pronto la cerveza, a la que tan aficionadas fueron las gentes de la Europa central y septentrional. En cambio, no parece que el vino se obtuviera de la uva silvestre en esta primera etapa. La lenteja y el guisante son las leguminosas cultivadas en Europa durante el neolítico. Lo mismo cabe decir del lino, que se tejía y que conocemos sobre todo en los restos de los palafitos suizos.

Cabe imaginar que esa actividad agrícola pudiera ser atribuida, por lo menos en buena parte, a la mujer. Incluso se ha pensado que el matriarcado surgiría con el neolítico debido a ese papel que convierte a la mujer en la depositaria de esa importante fuente de subsistencia y que ello la coloca por encima, en valor económico, del varón, dedicado a la caza. Pero esta hipótesis hay que aceptarla con reservas ante las dificultades de conocer en forma satisfactoria lo que es el matriarcado.

En contraste, hay que pensar que fueron los varones, dedicados a la caza desde tiempos remotos, quienes se hallaron en condiciones de iniciar la domesticación de ciertas especies animales. Las especies de la época glaciar se habían extinguido o habían salido de los territorios europeos, pero su definitiva extinción pudo retrasarse en muchos casos. No olvidemos que, por ejemplo, el león vivía todavía en Macedonia en el siglo V a. de J.C. y que Alejandro Magno todavía cazó el bisonte en las selvas de la Alemania central. En realidad, el bisonte centroeuropeo se extinguió en 1922, mientras el del Cáucaso pudo salvarse. Pero hoy en los parques se conservan descendientes de esos grupos de las selvas de Polonia y del Cáucaso.

El primer animal domesticado fue indudablemente el perro, que al final del paleolítico había ya formado una simbiosis con los cazadores, de los que buscaba el calor del





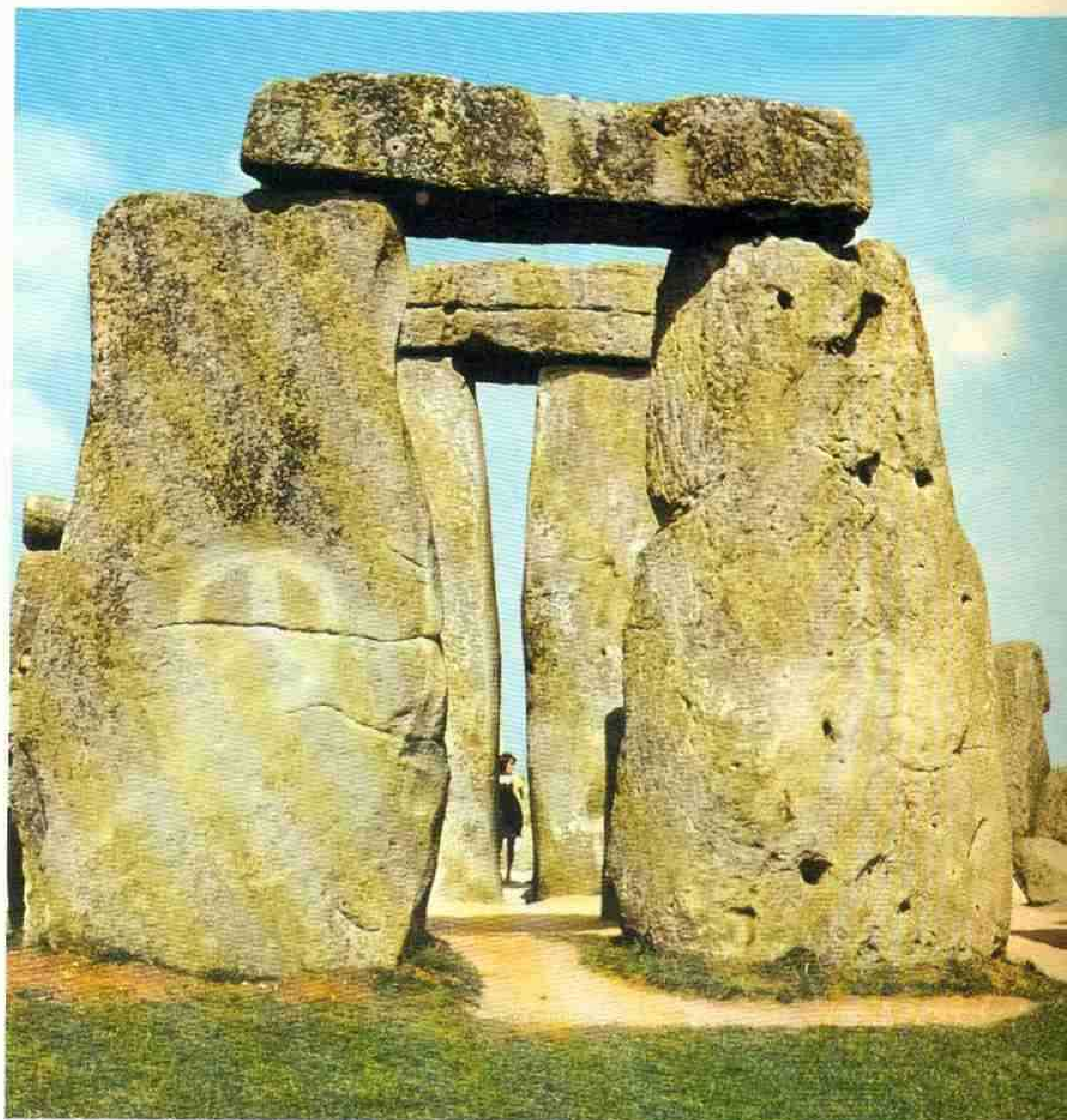
Collar neolítico de caracoles (Museo Arqueológico, Barcelona).

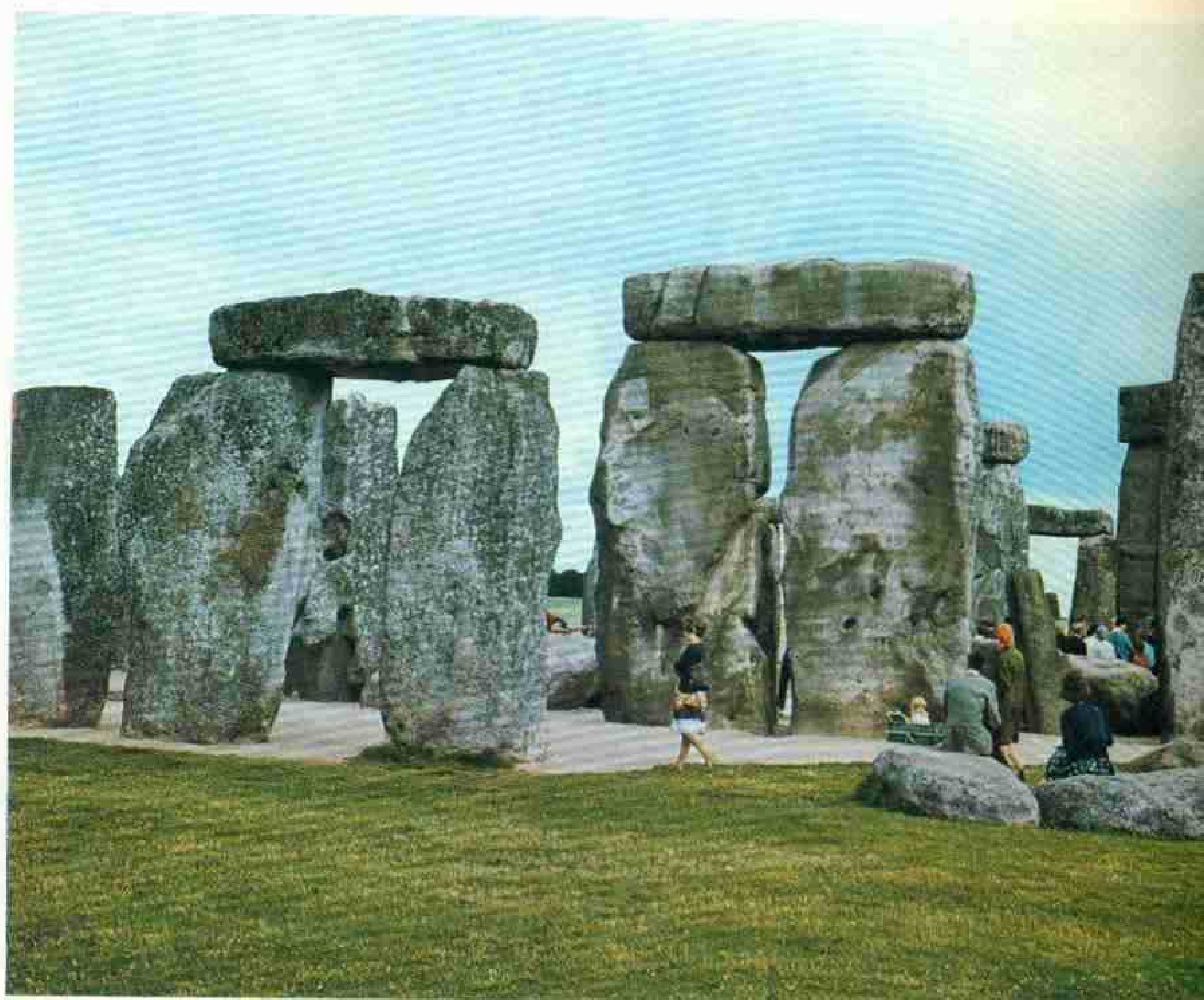
fuego del campamento y los restos de comida. De diversas variantes del lobo y el cruce posterior reiterado proceden las numerosas variedades existentes ya en la antigüedad. El gato es de domesticación más reciente.

En cuanto al uro, se extinguió en el siglo XVII en Europa, pero su descendiente es el toro moderno. El toro de lidia español es un descendiente bastante puro de las variedades del uro mediterráneas que existían en el neolítico; en cambio, el "buey de turba", de talla pequeña, dominó desde el neolítico el centro y este de Europa. La importancia que el ganado vacuno adquirió en Europa y en Asia, donde el toro numídico dio lugar a las variantes modernas y donde se dio, en las comarcas meridionales, el cebú, se refleja en numerosos aspectos culturales. Llegó a ser animal sagrado en diversos países, desde Egipto y Creta hasta el occidente hispano.

El problema del caballo no es fácil. Abundante en Europa durante el paleolítico, lo conocemos bien gracias a las numerosas representaciones del mismo. Entre ellas, acaso con excesiva credulidad, se han establecido numerosas subespecies y variedades. Pero es indudable que por lo menos podemos señalar el caballo de tipo "tarpán", de pequeño o mediano tamaño y cabeza corta; otro caballo de estepa, de cabeza larga, y el caballo de bosque, grande y pesado, de cráneo alargado. En el neolítico europeo no sabemos si existió ya el caballo doméstico, pero es dudoso. El caballo no se cita en el Código de Hammurabi y no entra en Egipto (donde se había domesticado el asno) hasta la invasión de los hicsos, a pesar de que hay restos en Mesopotamia en el IV milenio a. de J.C. Es probable que haya sido el tarpán el caballo primeramente domesticado, para aprovechar su carne y su leche, y sólo en el segundo milenio aprovechado como montura. Del caballo "przewalski" de Mongolia, que todavía subsiste, derivarían los caballos mongoles y chinos. Por último hay que citar los asnos asiáticos, el "kian" tibetano y el hemión u onagro, que hoy sabemos se dio también en Occidente.

Al neolítico pertenece también la domesticación de la cabra, la oveja y el cerdo. La cabra doméstica era frecuente en la Europa neolítica, y probablemente descendía de una cabra caucásica, la "bezoar", cabra de montaña, llamada también "de turba". Fue sustituida por la *capra prisca,* de tierras llanas y abundante en el sudeste europeo, y que





Monumento megalítico de Stonehenge (Inglaterra) y detalle de uno de los trilitos.



sustituyó también a la cabra "markhor" de Egipto y Mesopotamia. Menos frecuente era la oveja, que aparece doméstica y de pequeño tamaño en los palafitos. Esta oveja "de turba" procedía de una especie salvaje de las estepas del Asia central. En Europa se cruzó con el muflón, conservado en estado salvaje en las islas de Córcega y Cerdeña hasta la actualidad.

El cerdo, domesticado ya en el neolítico, deriva del jabalí, que tantas veces vemos representado en el arte rupestre. En Asia, desde el Egipto hasta el Sudeste, el cerdo fue muy importante y descendía del cerdo índico, que poseía gran capacidad de engorde.

Otros animales domesticados tienen menos difusión y menor importancia económica que los citados. En cuanto a las aves de corral, pueden buscarse sus zonas de origen en el sur y sudeste asiáticos, pero su difusión es posterior a la época que estudiamos.

En nuestra visión del fenómeno "neolítico" no puede faltar la consideración de uno de sus aspectos más inquietantes, el que se refiere al origen y difusión de la agricultura en América. El problema plantea de entrada ya un gran enigma. La agricultura americana, con su corto apéndice ganadero, ¿fue invención aislada de los indígenas del Nuevo Mundo? ¿Fue, por el contrario, un reflejo de la serie de inventos que en un tiempo relativamente corto se realizaron en el occidente asiático? Y aún cabría una tercera solución, que algunos americanistas exaltados o sugestionados por remotas fechas, de hasta el VII milenio a. de J.C., para vestigios supuestos de agricultura (*Danger cave* en Utah, por ejemplo) han propuesto: la de que el neolítico se inventó en el Nuevo Mundo y de aquí pasó a los países de Occidente. Y en la segunda de estas posibles soluciones aún cabe preguntarse si la agricultura se inició en América traída por grupos humanos ya cultivadores inmigrados o, sin necesidad de una inmigración de tribus agricultoras, lo que viajó fue la idea del cultivo, que luego los indígenas americanos aplicaron a su rica y variada flora.

Cerámica incisa procedente de un hábitat de Vaux et Borset, en Lieja (Museo Arqueológico Nacional de Bélgica).





Dolmen de Kermario, en Carnac (Morbihan, Francia).

La cerámica, que comenzó haciéndose a mano, terminaría, con el invento de la rueda, modelándose a torno.



A esta última explicación nos inclinamos, ya que parece que con los descubrimientos de estos últimos años, y en especial con la cronología lograda con el análisis por el C_{14}, se demuestra la probabilidad de las relaciones directas transpacíficas, que debieron llevar a América los elementos renovadores de la vieja economía de caza y recolección.

Cuando llegamos al final de la época glaciar y con él a la extinción de la gran fauna pleistocena, extinción gradual sin duda, los grupos humanos que ocupan el continente pueden distinguirse, por su economía básica, en cazadores con recolección, recolectores de vegetales y recolectores costeros, que obtienen su alimento del mar. Nos hallamos en el VIII milenio a. de J.C. y alrededor del 7000 podemos fijar el comienzo de la fase llamada arcaica, en la que predominan los cazadores que al mismo tiempo practican la recolección. Se usan todavía las cuevas como lugar de habitación y, al lado de un utillaje de piedra de tradición paleolítica, se da el pulimento de la piedra y la cestería. Tanto en Norteamérica como en Sudamérica se van sucediendo grupos culturales que mantienen esas grandes técnicas que hemos señalado. En los milenios VII y siguientes, las zonas costeras se ven ocupadas por pueblos recolectores que han dejado inmensos amontonamientos de conchas, residuo de sus comidas. Son los *shell-mounds* de Florida y otras costas norteamericanas, los *sambaquis* del Brasil,

EL MEGALITISMO

Si el vaso campaniforme puede ser un invento español que pasa a media Europa, con el megalitismo tenemos, a la inversa, una técnica constructiva que desde el oriente del Mediterráneo alcanzó su extremo occidental y dejó en la península millares de pequeños monumentos que son la primera arquitectura de Occidente.

Que el megalitismo tiene su origen en el Oriente próximo, no ofrece dudas. En Egipto, efectivamente, se inicia el megalitismo con las tumbas en fosas, que se recubren de losas y se levantan sobre el suelo en forma de banco (mastaba en la palabra egipcia). De la mastaba había de pasarse, a principios del III milenio, en la III dinastía, a la pirámide, que seguía siendo una tumba. Así se alcanza una arquitectura sepulcral, en que se imita en piedra la residencia del muerto o la cueva sepulcral primigenia, obteniéndose el dolmen. Este es el elemento esencial de la variante de la arquitectura megalítica que llamamos dolménica. Además del dolmen, comprende aquélla los menhires y alineaciones, que en algunas ocasiones se hallan en relación inmediata con el fenómeno dolménico. El dolmen es siempre un enterramiento colectivo, pero puede presentar plantas diversas. Cabe intentar una evolución desde las cámaras sencillas a las más complicadas o creer que estas últimas son las originales, venidas del exterior y degenerando en los tipos simples. Ciertos arqueólogos ingleses dividen los dólmenes en dos grandes familias: sepulcros con corredor y cámara y sepulcros en galería (galerías cubiertas).

Se intentó también buscar un origen de la cultura megalítica en el extremo occidente europeo, basándose en el gran desarrollo de los dólmenes portugueses o de otras zonas atlánticas, pero tal hipótesis es posible que no se acepte cuando las teorías difusionistas están triunfando. Los autores se inclinan por una difusión realizada por pequeños grupos prospectores de minerales, bien armados y con nuevas prácticas religiosas relacionadas con cultos a divinidades de la tierra.

La península ibérica es una de las regiones más ricas en restos de sepulturas dolménicas, a la par que posee abundantes cuevas artificiales, también de carácter funerario colectivo. Dentro de ella, la zona más densa y mejor estudiada es Portugal, país del que poseemos magníficos volúmenes, minuciosos catálogos, obra de distinguidos arqueólogos lusos y, en estos últimos años, de los esposos Georg y Vera Leisner. Bosch Gimpera buscaba los dólmenes más antiguos, de cámaras poligonales sencillas, en la zona montañosa de Beira y Tras os Montes; la tosca cerámica y los sílex microlíticos y geométricos que en aquéllas aparecen confirmarían, según el sabio maestro, la fecha temprana de este brote megalítico, independiente o no de los focos del Oriente mediterráneo. Siempre según el citado autor, en un eneolítico inicial, con material más avanzado, los dólmenes portugueses inician la presencia de un corredor de entrada. Este, al evolucionar, da lugar a la galería cubierta, que según los autores ingleses tendría plena independencia del tipo anteriormente descrito.

La época de apogeo de toda la cultura peninsular es el pleno eneolítico, cuando poseemos también el mayor y más completo conjunto de hallazgos. En la arquitectura dolménica se ha llegado ahora al máximo esplendor en las construcciones. Encontramos magníficas galerías cubiertas y estupendos sepulcros de corredor en los que aparece incluso un gran progreso técnico: el de cubrirse con falsa cúpula, esto es, con la superposición de hiladas de piedra cada vez más salientes, que llegan a cubrir el espacio circular o poligonal de la cámara. Esta es la época en que se inicia la ocupación de importantes poblados bien fortificados, como el de Vilanova de San Pedro, mientras cuevas naturales o artificiales tienen carácter también sepulcral, para las que la presencia del vaso campaniforme nos da una cronología perfecta; tales son las cuevas de Palmella, Alapraia, Carenque, Cascaes, etc. Los sepulcros megalíticos siguen todavía en la edad del bronce, pero van decayendo las grandes construcciones y la evolución termina con las pequeñas cistas megalíticas de diversas comarcas portuguesas.

Este mundo megalítico portugués se extiende por Galicia y de ahí a Asturias. Algunos monumentos conservan figuras esquemáticas pintadas en sus rocas, como ocurre en el dolmen de Cangas de Onís, entre otros. De Galicia pasan los dólmenes a Asturias, y parece existir una solución de continuidad en la provincia de Santander.

En las provincias de Zamora y Salamanca, la extensión megalítica es evidente e incluso parece que esta zona puede enlazarse a través de la provincia de Burgos con los dólmenes riojanos y a través de ellos con los pirenaicos. Toda Extremadura forma parte de la extensión portuguesa, con monumentos notables, de gran riqueza. Tal es, por ejemplo, el sepulcro de cúpula de la Granja del Toñinuelo (Jerez de los Caballeros), con figuras pintadas en una de sus losas. Desde la provincia de Huelva hasta la de Almería encontramos gran número de dólmenes en los que es difícil decidir el sentido de su expansión. Es interesante el hecho de que, coincidiendo con la gran riqueza que aquí tuvo el vaso campaniforme, se hallan en estas comarcas grandes ejemplares de la arquitectura megalítica. Basta citar el dolmen de Soto (Trigueros, Huelva), con túmulo de 75 metros de diámetro; la cueva de La Pastora, en Castilleja de Guzmán (Sevilla), de muros de mampostería, como otros monumentos vecinos, cuya longitud es de 27,60 metros; los tres grandes sepulcros de Antequera, la Cueva de Viera, la del Romeral (con sepulcro de cúpula) y la de Menga, de 25 metros de longitud y tres pilastras centrales en la cámara. En el extremo oriental de Andalucía, las necrópolis y sepulcros de cúpula en los poblados de Los Millares y de Almizaraque, en la provincia de Almería, nos dan impresionantes muestras de la perfección que estas técnicas pudieron alcanzar. Que todo ello creó una tradición valedera para toda la Europa occidental y que se transmitió a muchos siglos después nos lo prueba el hecho de que a gran distancia aparezcan rasgos comunes a los monumentos citados y a sus semejantes de la pobre comarca pirenaica, como es la losa agujereada que separa la cámara del corredor de entrada y, a gran distancia de tiempo, todavía aparece en la primera gran arquitectura sobre el suelo, en la naveta des Tudons de Menorca, la ligera concavidad de la fachada que vemos más acentuada en los sepulcros de cúpula almerienses.

Algún pequeño brote dolménico cabe señalar en la provincia de Guadalajara, pero en cuanto llegamos a la zona pirenaica los dólmenes, sepulcros colectivos de los pastores de la región, claramente antepasados de los actuales vascos, proliferan. Hay un núcleo en las provincias vascas y Navarra con magníficos ejemplares en la llanada de Alava y en la Rioja. Son más escasos en el Alto Aragón y vuelven a abundar en la Cataluña vieja hasta el Ampurdán, donde existen magníficos ejemplares. Este grupo ampurdanés sigue en los departamentos franceses vecinos. Gran parte de Francia posee dólmenes, pasando de cinco mil los conocidos.

Cabe preguntarnos si los dólmenes pirenaicos proceden total o parcialmente de corrientes francesas o si son el lejano reflejo del gran foco portugués. En la Bretaña, esta cultura adquiere una brillantez extraordinaria con sus grandes galerías cubiertas, sus enormes menhires y sus curiosos alineamientos, lugares de culto a la piedra erecta. De aquí pudieron pasar técnicas de la construcción dolménica a Irlanda, Gran Bretaña, Dinamarca y países del Báltico. Ciertos monumentos de las Islas Británicas, con grabados en sus losas, son impresionantes. Esta técnica alcanza las Hébridas y las Orcadas.

El sur de Suecia, Alemania y algunas zonas de Polonia enlazan con las zonas del Sur, más escasas en dólmenes. En Córcega, Cerdeña, Sicilia y la tierra de Otranto (Italia) se presentan con mayor abundancia, lo mismo que en la faja septentrional del Mogreb. En el mundo egeo existe otro foco de megalitismo, que puede señalarse también en Crimea, Cáucaso, Asia Menor, Siria, Irán, Palestina, Pakistán, India meridional, Indonesia y Japón. Parece, pues, como si desde el Próximo Oriente pueblos navegantes hubieran difundido la técnica megalítica a partir de una fecha que no es imprudente fijar hacia el 3000 a. de J. C.

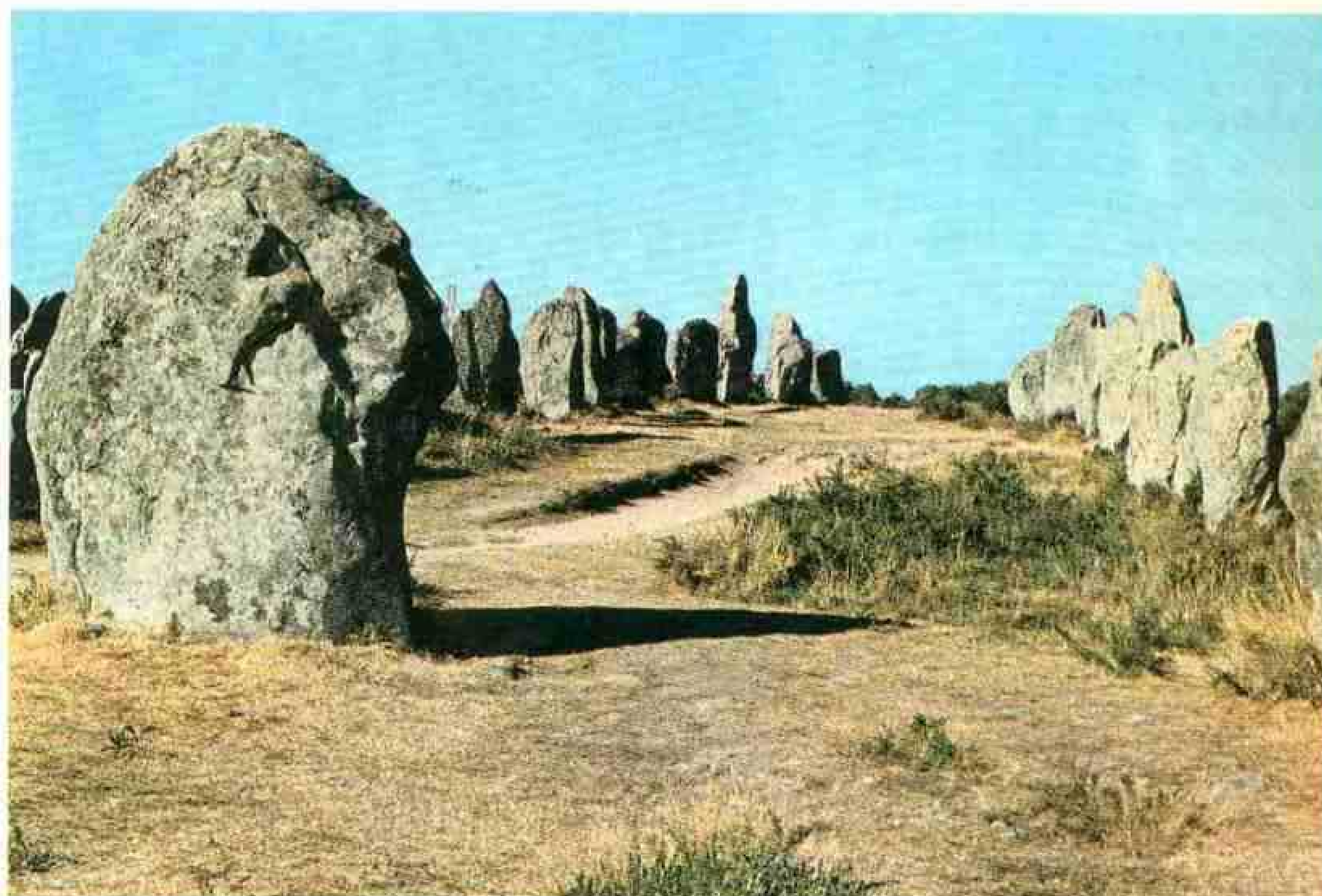
L.P.

los concheros de otras regiones. En ellos no es raro encontrar verdaderas sepulturas, en las que se empleó la pintura con ocre rojo.

Considerando la fabricación de la cerámica como una de las características más importantes del neolítico, nos preguntamos a qué fechas podemos hacer remontar la cerámica americana. Alrededor del 3200 a. de J. C. aparece cerámica bien decorada, con barniz rojo o con incisiones, obtenidas a veces por la impresión de una concha, en la llamada cultura de Valdivia, en el Ecuador. Una hipótesis audaz, pero bien documentada, la de los conocidos arqueólogos Clifford Evans y Betty Meggers, pretende que esta cerámica, cuya perfección exige una larga tradición, ha llegado a la zona ecuatoriana directamente por mar desde el Japón, donde la cultura de Jomón, con cronología más alta, poseía una cerámica de igual tipo. Otros varios yacimientos con cerámica se han señalado en las costas pacíficas de Sudamérica y México y en las costas del Caribe en Colombia y Venezuela, así como al norte de Florida, con fechas que llenan el III milenio a. de J.C.

El proceso de neolitización a base del inicio de una agricultura había empezado antes en los territorios de lo que se ha llamado la América nuclear, siendo ésta la razón de la abundancia en el Nuevo Mundo de culturas neolíticas precerámicas. No sabemos aún si el proceso de la agricultura fue un fenómeno indígena o el resultado de una influencia exterior. Nos inclinamos por esta última hipótesis. De todas maneras, entre la neolitización del Nuevo y la del Viejo Mundo existe una diferencia esencial: la de que en América el proceso de domesticación vegetal fue mucho más largo que en Occidente y lento su efecto. No se puede, pues, hablar aquí de una revolución neolítica, lo que es un argumento más en favor de que el neolítico es aquí fruto de una influencia transpacífica y no una creación indígena.

Capítulo curiosísimo es el referente a las especies vegetales que fueron domesticadas, que plantean difíciles problemas. Clásica es la polémica sobre la batata, la única planta



Alineación de menhires de Carnac (Morbihan, Francia).

TABLA DE INVENCIONES DURANTE EL NEOLITICO, SEGUN SAM LILLEY

Cronología	Invención
5500-4250	Azada Hoz Mortero primitivo Mayal (sin articular) Berbiquí de ballesta Alfarería Huso de hilar Telar Herramientas labradas y pulidas
4250-3750	Procesos de la minería del cobre Refinación del cobre Herramientas y procesos auxiliares para el trabajo del cobre Moldeo por vaciado Trabajo de la plata Trabajo del plomo
3750-3250	Vehículos con ruedas Arado Arnés Vela de barco Rueda de alfarero Balanza

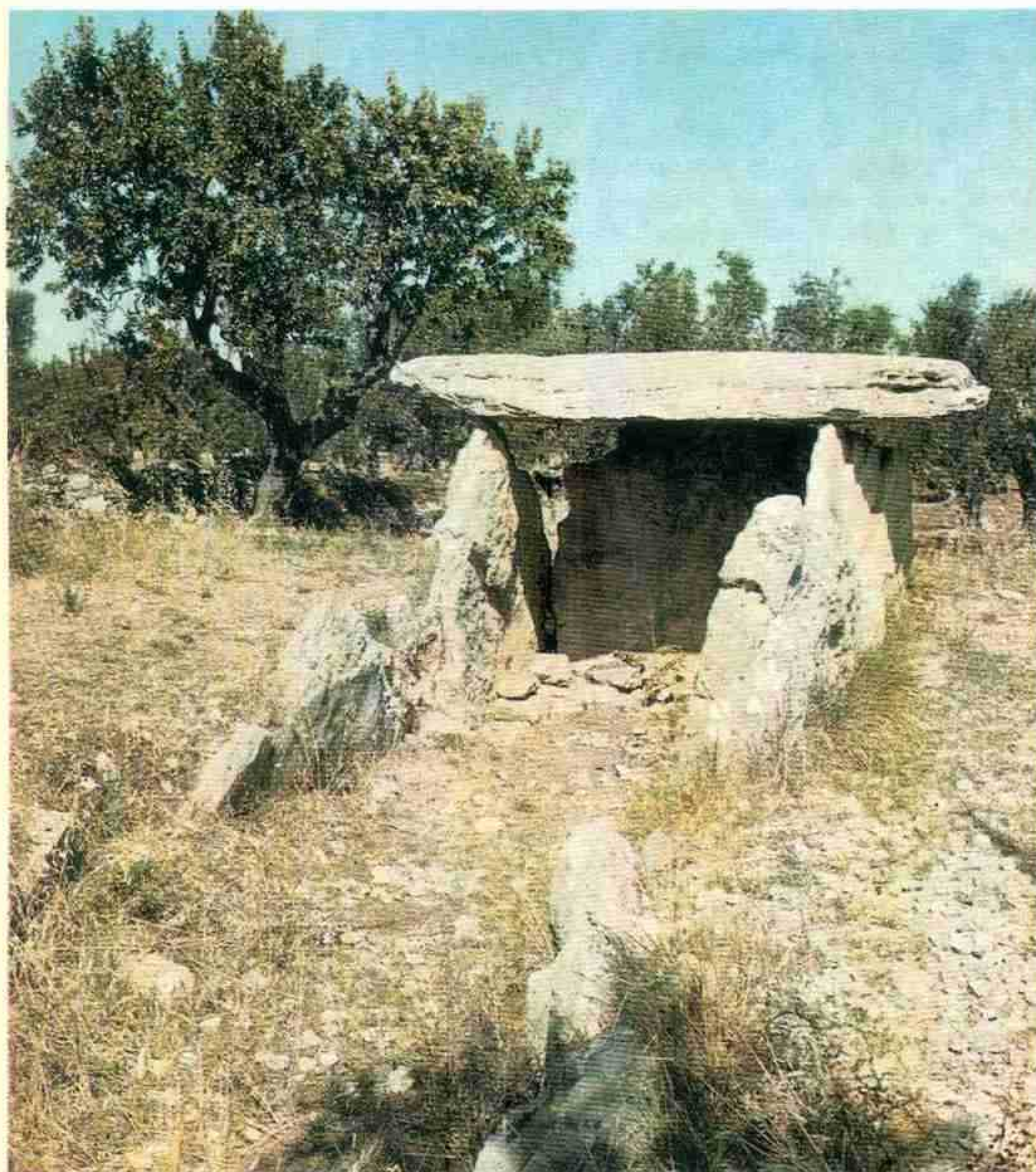


Vaso campaniforme de Ciempozuelos (Museo Cerralbo, Madrid). El vaso campaniforme, que se supone creación hispana, gozó de amplia difusión por Europa y ayuda extraordinariamente a la datación de los yacimientos en que aparece.

Reconstrucción de una hoz neolítica procedente de Acebuchal (Carmona). Los fragmentos de sílex, a los que se proporcionaba filo mediante percusión, se incrustaban en las hoces de madera para facilitar la recolección (Museo Arqueológico Nacional, Madrid).



Sepulcro en corredor de Apulia (Italia).



de la que hay seguridad que antes de Colón pasó de América al Viejo Mundo. Pero el caso de la *Lagenaria* (calabaza) y del algodón es también notable. La primera, sin antecedentes silvestres en América, se cultivaba ya tanto en Norteamérica como en Sudamérica alrededor del 5000 a. de J.C.; el cultivo del algodón es posterior, pero también dicha planta hubo de llegar del Viejo Mundo, por lo menos una variedad distinta de la silvestre en América.

El maíz es la especie que equivale por su utilidad al trigo del Viejo Mundo. Hoy se conoce bastante bien el proceso de su domesticación. Entre el 5000 y el 3000 a. de J.C., en la meseta mexicana, el diez por ciento de la dieta alimenticia se conseguía con plantas semidomesticadas ya, como el maíz, pimientos, judías, entre otras menos importantes. Al llegar el 2000 a. de J.C., diversas variantes del maíz están en cultivo; de ellas proceden las razas de maíces modernas.

Aunque el cobre nativo y aun el hierro meteórico fueron usados y trabajados por tribus que apenas vivían en el neolítico, la metalurgia en América no se alcanzó, en realidad, hasta llegar a lo que se ha llamado etapa formativa en las culturas de la América nuclear. Buena parte del Nuevo Mundo no pasó del neolítico, pero aún grandes extensiones del mismo no habían llegado a contar con una agricultura básica en su economía. El contraste entre unas y otras co-

Telar vertical empleado en Cachemira. En este tipo de telar, la porción tejida queda en la parte inferior.



marcas constituye otra nota peculiar de las culturas americanas. Esas faltas se compensan con el repertorio de plantas cultivadas, de una riqueza y variedad sorprendentes. Las especies americanas, trasladadas al Viejo Mundo, han llegado a constituir la base principal en la alimentación de muchos pueblos y así es como América ha devuelto al Viejo Mundo la transmisión de gentes y elementos culturales de toda clase.

El arte es siempre un capítulo interesante. Hemos visto lo que fue la primera eclosión artística durante el paleolítico superior, el maravilloso espectáculo de un arte naturalista en sus varias especialidades, pero que descubrió ya el papel del simbolismo y de la abstracción. El neolítico no sólo cambió radicalmente la economía, sino también los criterios estéticos. El neolítico también puede ser caracterizado por su propio arte, bien distinto del precedente.

Si nos fijamos en un país que no careció de arte pictórico en ningún momento desde el paleolítico superior hasta el final del neolítico y más acá aún, nos damos cuenta de las nuevas orientaciones que la pintura sobre roca ha tomado. En primer lugar, se pinta en abrigos abiertos a hombres y animales, como ocurría en el arte levantino, que suponemos mesolítico. Sobre todo, se pintan figuras esquemáticas, que todavía pueden reconocerse. No hay confusión posible con el arte que brillará en la edad del bronce, grabados en su mayoría, en que ya lo simbólico y geometrizado es lo dominante.

En general, éstas son las notas características. Pero dentro de ellas caben muchas gradaciones y matices y muchos desfases cronológicos. En algunas regiones, muchas de América y de África, conservan rasgos paleolíticos y mesolíticos las pinturas y grabados de etapas posteriores. En la plástica observamos también perduración de realismos paleolíticos, al lado de esquematismos y símbolos que preludian la invención de la escritura, y que son también desarrollos de formas empleadas ya en tiempos paleolíticos, cuando realmente se inventó la representación de los seres vivos por medios plásticos. De aquella raíz derivan todas las tendencias artísticas posteriores y está claro que la mentalidad neolítica sirvió de transmisora, acentuando algunos aspectos, sobre todo en la estilización de la figura. Hay que

Cueva megalítica en las cercanías de Mahón (Menorca).





Cráneo eneolítico procedente de la cueva de La Pastora, Alicante (Museo de Prehistoria, Valencia).

destacar la abundancia de representaciones femeninas en la plástica en piedra o barro, ídolos o imágenes expresión de la fecundidad, propios de una cultura agraria.

El cambio que la revolución neolítica supone tendría un alcance limitado si no fuera a su vez un tremendo impulso hacia nuevos cambios y progresos. Incluso se ha dicho recientemente que las cosas ocurrieron al revés de lo que los arqueólogos suelen imaginar y que fue la reunión de numerosa gente en un centro urbano lo que puso en marcha, con la necesidad de obtener alimentos suficientes, el proceso del cultivo y la ganadería. Seguimos creyendo que la urbe es la consecuencia del progreso económico y de la transformación a que obliga la explotación agrícola de un territorio y la defensa de unos recursos preciosos para el grupo humano.

Parece indudable que el urbanismo está ligado en mayor o menor proporción a la idea de defensa. A su vez, la vida sedentaria en los poblados o ciudades favorece nuevas actividades. La artesanía se desarrolla, con su obligada especialización. Surgen nuevas tareas, que alejan del trabajo rudo a algunos ciudadanos. El ocio permite actividades de tipo de gobierno, sacerdotal o literario. Industrias como el tejido y la cerámica pueden adquirir ahora su perfección en manos de artesanos especializados. La domesticación de animales no sólo procura tener a mano un alimento básico, que se completa con el proporcionado por el cultivo de cereales y legumbres, sino que se refleja también en algo que será tan importante como el transporte y la comunicación. El animal ayudará al hombre al cultivo de la tierra. La aplicación de la rueda –uno de los más decisivos inventos de la Humanidad– alcanzará todo su valor al disponer animales de tiro y ten-

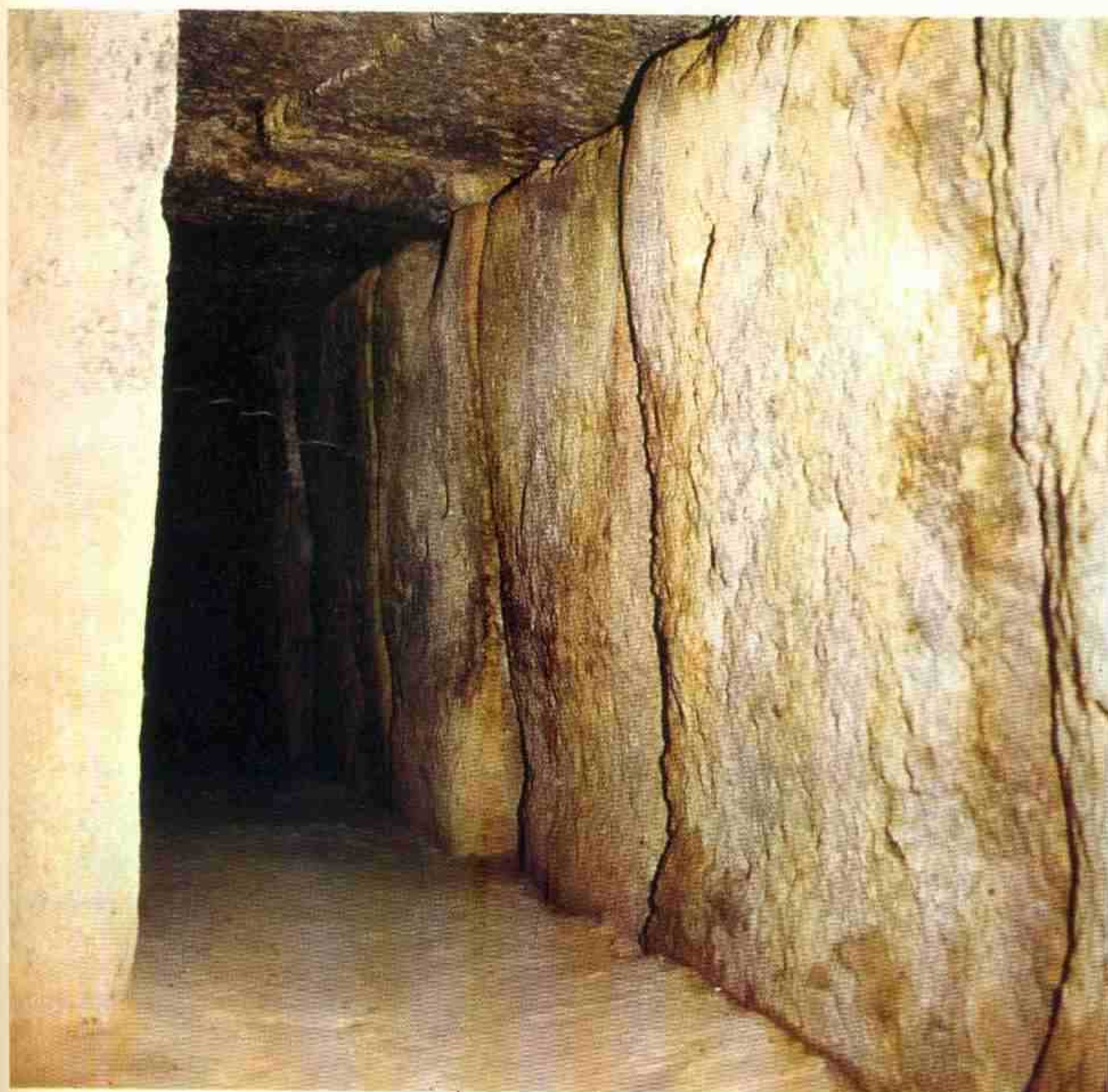


Idolo-placa hallado en la cueva de la Mora (Museo Arqueológico, Sevilla), cuya decoración se interpreta como estilización femenina.

drá consecuencias insospechadas. Paralelamente al transporte terrestre, la navegación adquiere nuevos medios y su importancia será pronto decisiva. El último y definitivo impulso, que lleva a la superación del neolítico e inicia la ciencia moderna, es el conocimiento y rebusca de los metales. Una primera etapa, con vida neolítica y utillaje predominantemente de piedra, pero ya con uso del oro y del cobre, sirve de etapa intermedia –eneolítico, calcolítico– para llegar a la verdadera edad del bronce.

Es tal la profunda mutación que las sociedades humanas experimentan con el neolítico, que bien justificada nos parece la pretensión de algunos prehistoriadores de implantar una nueva división de la historia humana, en la que el neolítico constituiría la etapa clave, con una historia antigua del hombre hasta ese momento y una historia moderna a partir del mismo. Por lo menos, si atendemos a la base económica, a la explotación de los recursos de la tierra, la innovación reflejaría lo ocurrido mejor que la división actual.





Interior del sepulcro conocido como cueva de Menga (Antequera, Málaga). Arriba, maqueta del Museo Arqueológico de Barcelona en que se aprecian los tres pilares que sostienen la parte superior.

BIBLIOGRAFIA

Cole, S.	*The neolithic revolution,* Londres, 1959.
Childe, G.	*New light on the most ancient East,* Londres, 1952.
Gimbutas, M.	*Prehistory of Eastern Europe,* Cambridge, 1956.
Goury, G.	*L'homme des cités lacustres,* París, 1938.
Guyot, A. L.	*Origine des plantes cultivées,* París, 1949.
Laviosa Zambotti, P.	*Origen y destino de la civilización occidental,* Madrid, 1959.
L'Europe	*à la fin de l'âge de la pierre,* Actas del Symposium dedicado a los problemas del neolítico europeo, Praga, 1961.
Muñoz, Ana María	*Cultura neolítica catalana,* Barcelona, 1965.
Piggott, S.	*Ancient Europe from the beginnings of agriculture to classical Antiquity,* Edimburgo, 1965. – *Neolithic cultures of the British Isles,* Cambridge, 1954.
Thévenin, R.	*Origines des animaux domestiques,* París, 1947.
Vouga, P.	*Le néolithique lacustre ancient,* Neuchâtel, 1934.
Zeuner, F. E.	*A history of domesticated animals,* Londres, 1963.



Vaso neolítico de doble cuerpo con decoración geométrica, procedente de la cueva de l'Or, Alicante (Museo Arqueológico Provincial, Valencia).

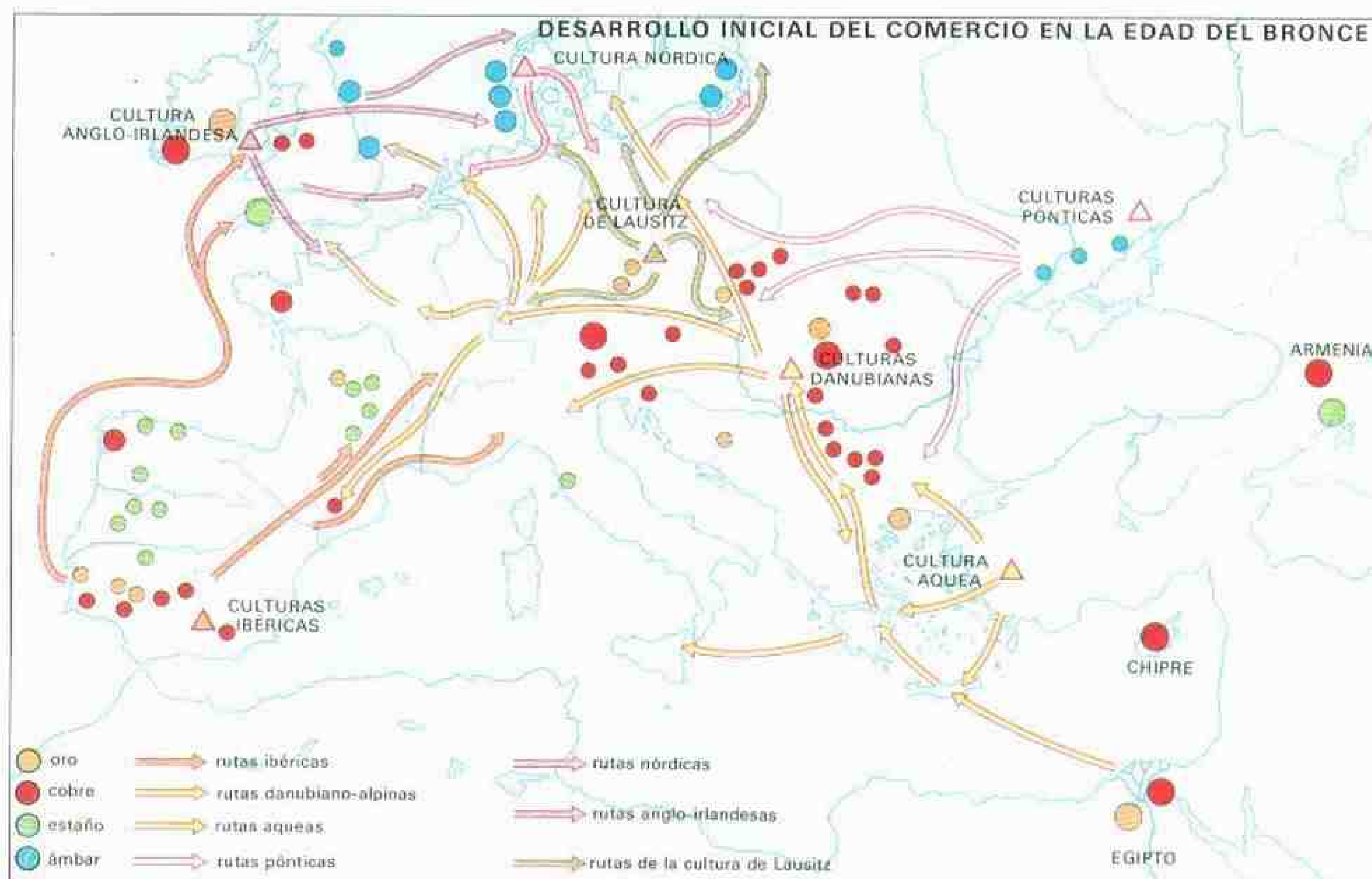


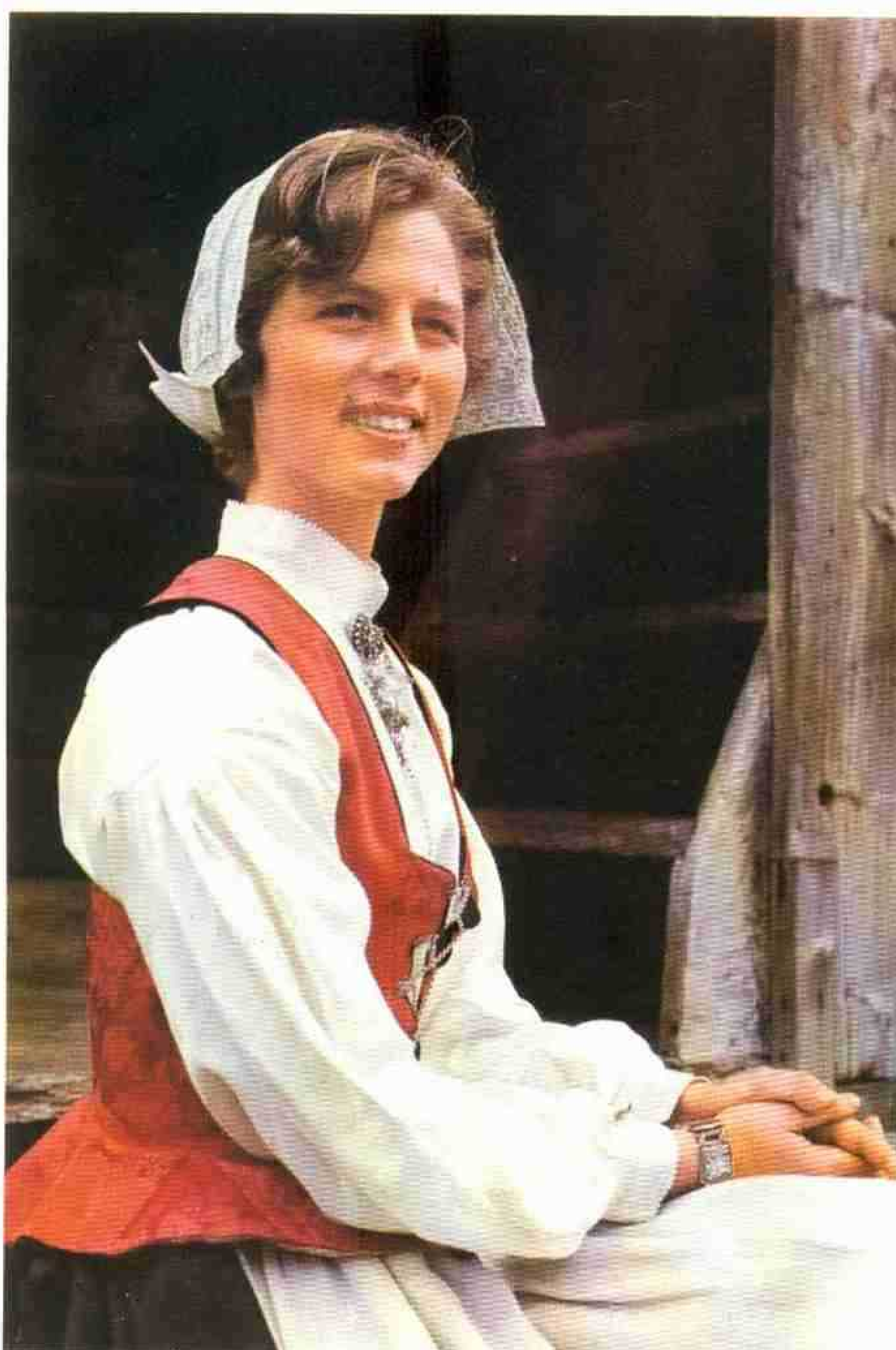
Naveta des Tudons (Ciudadela), típica construcción de la edad del bronce en la isla de Menorca. Se cree, aunque no es seguro, que eran sepulturas colectivas.

Primeras edades del metal en Europa. Edad del bronce

Millares de años tardó el hombre en conquistar los primeros elementos de la civilización que hemos estudiado hasta ahora. Lo encontramos ya en Europa, antes del último periodo glacial, viviendo al aire libre, sin abrigo ni más armas que el guijarro desbastado que llamamos hacha de mano o *coup-de-poing*. Le hemos visto durante el periodo glacial refugiado en chozas o abrigos naturales, pintando y esculpiendo en cavernas con arte admirable, pero con una cultura rudimentaria todavía y el ajuar doméstico reducido a unos cuantos útiles de sílex y de marfil. Su lenguaje debía de ser muy primitivo y aun necesariamente acompañado de gestos y signos para lograr entenderse. Su religión sería un totemismo como el de los australianos. Ciertamente no tenía el culto a los antepasados, pues los cadáveres no eran objeto de ningún cuidado especial.

Al final del último periodo glacial lo hallamos en Europa utilizando todavía la pobre cultura mesolítica y neolítica. Abandona el refugio de sus chozas, por lo menos en verano, aprende a pulimentar los útiles de piedra en lugar de labrarlos por fractura, descubre la cerámica, fabrica vasijas de tierra cocida o simplemente secada al sol y, por último, construye monumentos conmemorativos y sepulcros para el jefe, el héroe, el patriarca... Todo esto representa grandes novedades: las razas parecen también cambiar, pero de ello ya no estamos muy seguros. Con cierta incertidumbre los antropólogos distinguen ya tres tipos de europeos. Dejando a un lado a lapones y vascos, que parecen supervivencias del período paleolítico, se reconocen como nuevos y definitivos europeos tres tipos: el mediterráneo, el alpino o de la Europa central y el nórdico. Esta cla-





Muchacha nórdica, cuyas características antropológicas ya estaban definidas en la edad del bronce.

sificación algo esquemática acaso responda a los nombres que les dieron los escritores antiguos: los iberos, los ligures y los celtas.

Hasta aquí hemos llegado. Tal es el cuadro, oscuro todavía, de la Europa neolítica que hemos tratado de describir en el capítulo anterior. Fácil será que el que admire uno de estos grandes monumentos de la edad de la piedra, o examine una de las maravillosas hachas de basalto verde o azul pulimentado de nuestros museos, pretenda que la civilización que representan aquel útil y aquel monumento debió de ser casi perfecta y que el hombre que los fabricó viviría en una Arcadia feliz, con una altura acaso más estimable que nuestra complicada civilización, mantenida con tanto esfuerzo. ¡Quién sabe! Todo parece preferible a la congoja en que vivimos, tal vez porque no conocemos las angustias y dolores que hubieron de experimentar nuestros antepasados. Contemporánea de esta hacha pulida, tan fina que parece de cera, vemos en el mismo museo la tosca vasija de la época neolítica, hecha a mano, sin ayuda del torno y sin esmalte. Recordemos que el hombre que manejaba aquella hacha de piedra no había domesticado más que al perro, y como los cereales que cultivaba le darían una cosecha escasa, insuficiente, tenía que vivir principalmente de la caza. Recordemos, por último, que quizá los colosales monumentos megalíticos se levantaron sin un solo útil de metal...

Este fue el gran paso: el metal sustituyendo a la piedra al final del neolítico. No sabemos con certeza cómo se llegó a este resultado, pero es muy probable que el hom-

bre recogiera primeramente los metales que aparecen puros en la superficie de la tierra: el oro, la plata y el cobre. El oro, que, aunque escaso, se halla en estado libre en las arenas de casi todos los ríos, por su brillantez debió de atraer la atención muy pronto; se observó que sus pepitas rojas, golpeándolas, se extendían y adherían unas a otras, y en su virtud, con él hicieron adornos, brazaletes, anillos y collares.

Pero el oro así nativo se agota en seguida: el ejemplo de las minas de California, que no duraron más de cuarenta años, nos indica que el oro no hubiera podido cambiar la faz de la tierra, como hicieron otros metales más humildes. La plata también se encuentra en nódulos, a veces de gran tamaño, completamente pura en la superficie, pero está repartida con gran irregularidad; tampoco podía ser un material que sustituyese a la piedra en absoluto. Hubo de ser el cobre, más abundante y también nativo, el que iniciara al hombre en los principios de la metalurgia. Grandes bloques de cobre puro se descubren todavía en Europa y en América. El lugar tradicional en Europa para minas de cobre era Chipre, de donde viene el nombre latino *cuprum*. En América los indios de las orillas del lago Superior no tenían que hacer más que cortarlo y trabajarlo golpeándolo. Pronto se averiguó que este precioso metal, con el que se hacían no sólo objetos de adorno, sino también armas, más terribles que las de piedra, podía obtenerse calentando ciertas rocas que encontraban al lado de los trozos de metal nativo. Los indios de Nuevo México designan los metales con el nombre genérico de *hewe*, que viene de *he-sho*, que quiere decir cera, y *a-we*, piedras, o sea cera-piedra o piedra fusible. Puesto que muchos primitivos, entre ellos los indios americanos, conservan todavía el método de hacer hervir el agua calentando piedras en un fuego vivo y echándolas en el líquido, es fácil que un día observaran los nódulos de cobre entre las cenizas y esto les sugiriera la idea de que era posible extraer el metal de la roca con fuego continuo.

Las primeras armas de metal son, pues, de cobre, pero pronto aparece el bronce, con el sinnúmero de problemas de su elaboración y difusión. El bronce es una mezcla o aleación de nueve partes de cobre y una de estaño; esta combinación produce un nuevo metal, mucho más duro que los dos componentes, más fusible y fácil de trabajar que el cobre. Es probable que los hombres primitivos añadieran algún otro metal, como el antimonio, pues consiguieron que el bronce, que hoy no se puede templar, fuera elástico y flexible.



Esta muchacha marroquí, pintada y vestida a la usanza de su país, es un ejemplo del tipo mediterráneo.

Muchacha de tipo alpino ataviada con el traje típico de la región de Trieste, Italia.





Mineral de cobre tal como se halla en la naturaleza. La obtención del cobre puro de este mineral fue, seguramente, una casualidad, pero señala el principio de un gran paso para el hombre: el uso de los metales.

¿Cómo y dónde se llegó a inventar este material que tenía que sustituir al cobre y a la piedra en la fabricación de los útiles y armas? Es evidente que la mezcla de los dos metales hubo de hacerse empíricamente, porque nadie podía prever que uniendo un metal blando a otro más blando todavía resultase una mezcla dura. Lo probable es que el invento se originara en un lugar donde los minerales de cobre y estaño se encontrasen reunidos. Ahora bien, sólo se encuentra el estaño junto con el cobre y en relativa abundancia en el Turquestán y Siam, en Asia, y en el País de Gales y España, en Europa.

La Biblia menciona a Tubal, al que la tradición señala como inventor de los metales. No era semita al parecer, aunque los semitas se aprovecharon pronto de sus experiencias, y el bronce se empleaba en Caldea y el Elam millares de años antes que en Europa. Todavía hoy los judíos son preferentemente traficantes en metales, y sabemos que los fenicios acapararon el comercio del bronce en la antigüedad porque conocían el secreto de las minas de estaño del País de Gales y de España. El bronce, como el cobre, se exportaba en lingotes que tenían forma de grandes panes cuadrados de pocos centímetros de espesor, con los lados del cuadrado algo cóncavos para poderlos apoyar sobre la espalda. Pesarían unos cincuenta kilogramos. Su forma es tan característica, que la reconocemos en seguida en los frescos egipcios y en los relieves persas; los feudatarios llegan con grupos de animales u objetos elaborados, pero otros de provincias donde se benefician metales llevan lingotes cargados al hombro.

El tráfico del bronce en lingotes se hacía recorriendo grandes distancias por mar y por tierra. César nos dice que los britones recibían el bronce, como un objeto de comercio, del continente europeo. Y que los poblado-

CRONOLOGIA GENERAL DE LA EDAD DEL BRONCE EN EUROPA

GRECIA	EUROPA SUDORIENTAL	EUROPA CENTRAL	EUROPA DEL NORTE	EUROPA OCCIDENTAL		
Introducción del bronce. Minoico medio: Construcción de palacios. Heládico medio.	Cultura de Aunjetitz	Cultura de Adlerberg	Bronce nórdico, culturas locales en Escandinavia Dinamarca, Schleswig-Holstein, etc.	España Cultura del Argar	**BRONCE ANTIGUO**	1.500
Minoico reciente: Destrucción de palacios, Creta micenica Heládico reciente: Construcciones ciclópeas.	Cultura de Hallstatt, campos de urnas	Cultura de los túmulos (Alemania del Sur)			**BRONCE MEDIO**	1.200
			Cultura de Lausitz (Alemania N/Central)	Italia Cultura de Vilanova. Nuragas de Cerdeña	**BRONCE RECIENTE PRINCIPIOS DEL HIERRO**	1.000 900



Hacha de bronce y hoja de espada del mismo material reforzada con una nervadura central, procedentes de la estación argárica de El Oficio, Almería (Museo Arqueológico de Barcelona).

Brazaletes de bronce de El Argar, Almería (Museo Arqueológico de Barcelona).



res de la Europa neolítica no inventaron los metales, sino que los importaron como materiales preciosos, se comprende por lo escasos que son los objetos de metal en un principio, cuán lentamente van sustituyendo a las puntas de flecha o las hachas de piedra, y cuán trabajosamente penetra el bronce en las regiones del norte de Europa. En Escandinavia no llegó a sustituir a la piedra hasta bien entrada la era cristiana. En Inglaterra señala Evans para el principio de la edad del bronce una fecha entre el 1400 y el 1200 antes de Jesucristo; en Italia y en España el bronce debió de predominar ya al principio del segundo milenario antes de la era cristiana. Pero en todos estos lugares se continuaron fabricando útiles de sílex, aunque por su aspecto especial los llamamos cuchillos en forma de "barras de mantequilla"; son largos y de poco espesor. Hay talleres de fabricación de útiles de piedra que se mantienen activos en toda la edad del bronce, aunque por los desechos de los talleres comprendemos que estarían en decadencia progresiva.

No fue sólo el material lo que cambió con la introducción de los metales, sino también la forma de las armas y los útiles. En un principio, claro está, se reprodujeron servilmente las formas de la piedra, y así las primeras hachas, todavía de bronce, son peda-



Molde para la fundición de hachas de bronce procedente de Mola Alta de Serelles, Alicante (Museo de Prehistoria, Valencia).

EL PAPEL DE LA METALURGIA EN EL PROGRESO DE LA ECONOMIA

Se ha dicho que el descubrimiento de la metalurgia es, con el invento de la rueda, lo que lanzó hacia delante a la Humanidad por el camino de la vida moderna. La metalurgia inició la química, transformando la materia e iniciando procesos de creación que debieron parecer milagrosos en el primer momento. Piénsese en el ingenio y tesón que representa el descubrimiento de los procesos para obtener el mineral útil, sacar de él el metal por diversos procedimientos, fundirlo y darle la forma deseada, descubrir la aleación que permita hacerlo más duro o más maleable. La prospección de los continentes en busca de yacimientos metalíferos originó largas exploraciones e incluso movimientos migratorios.

La observación de las piedras que se hallaban al alcance de los cazadores paleolíticos y de los agricultores neolíticos les dio a conocer la existencia de ciertas sustancias de curiosas propiedades. Algunos metales pueden presentarse en forma nativa; tal ocurre, sobre todo, con el cobre, el hierro meteórico y el oro. Este último tiene cualidades que le hacen sumamente atractivo. El descubrimiento de su maleabilidad y de que era posible fundirlo y darle nueva forma marca un paso decisivo para su utilización.

Cabe imaginar la serie de tentativas fallidas antes de que se lograse obtener el cobre, la plata y el hierro de sus minerales. Se comprende muy bien que los procedimientos necesarios para ello quedan como tradición de pequeños grupos aislados de la sociedad, conservando celosamente sus prácticas, que debían aparecer como arte de brujería. Al trabajo de los metales como si se tratara de piedras comunes debió suceder el descubrimiento de las posibilidades de fundirlo y de darle así nueva forma gracias a la previa fabricación de moldes. Poco a poco se llegaría al comienzo de las aleaciones, que ya en ciertos minerales se daban en estado natural. Acaso el oro sería el primer metal encontrado y utilizado. Buscando el oro se encontrarían minerales de cobre, de los que se sacaría este metal, que ya de por sí suele llevar impurezas, como el antimonio. Llegó un momento en que se conoció la mejora que, respecto a la dureza y a la facilidad de fusión, representaba el mezclar con el cobre, en una proporción que no pasase del diez por ciento, el estaño o el antimonio. Mucho más difícil aún que las combinaciones a que pueda prestarse el mineral de cobre resulta la metalurgia del hierro, cuya obtención de sus minerales supone altas temperaturas y un proceso muy complejo. Aparte el aprovechamiento por muchos pueblos del hierro meteórico, sólo en fechas relativamente recientes el hombre ha conocido un procedimiento de reducción del mineral de hierro y lo ha aplicado para la obtención de este metal, que proporciona la posibilidad de obtener unas armas muy poderosas.

Sería interesante saber dónde se originó el primer centro metalúrgico. Aún no se puede afirmar con seguridad, pero la mayoría de autores supone que el foco principal estuvo situado en la antigua región de Cólquida, al sur del Cáucaso, este de Armenia y norte del lago Van. Pronto se extendió desde aquí la metalurgia del cobre, que se conocía ya en la etapa de Tell Halaf y en el badariense egipcio. Chipre fue también un gran foco de laboreo del cobre.

Pero quizá lo que más contribuyó a la renovación cultural del mundo fue la intensa labor de exploración a que la metalurgia dio lugar. Piénsese en la falta de mapas geológicos, de conocimientos geográficos, de relaciones entre pueblos separados por largas distancias. Y a pesar de estos obstáculos, los hombres del neolítico y del comienzo de la edad del bronce cruzaron cordilleras y ríos, iniciaron la navegación y, siguiendo el rastro mineralógico, descubrieron yacimientos de los minerales buscados. Nos damos cuenta de las dificultades de tal empresa y de lo mucho que activó los contactos entre países alejados entre sí.

Se conoce la existencia de ricos veneros de cobre en la isla de Chipre, en Cerdeña y en el sudoeste de España. El estaño se encuentra en España traído por los tartesios y otros navegantes desde los yacimientos existentes en las Islas Británicas y en Bretaña.

Hay que admitir, pues, la existencia de una clase dominante que explotaba yacimientos metalíferos y comerciaba con ellos, lo que supone una tradición marinera que hoy no se puede negar.

En España había rica minería; esto es lo que explica la llegada de las gentes "megalíticas" a los confines de Occidente, donde en Portugal y en Galicia se encuentran múltiples pruebas de la llamada provincia atlántica, caracterizada por la riqueza de metales, incluso de oro.

Otro problema relacionado con la metalurgia es el del origen y evolución de los tipos de útiles que se han descubierto. Es evidente que en sus primeros tiempos los metales imitaron el tipo de utillaje de piedra, por lo que a veces no sabemos distinguir la pieza más vieja entre una de metal y su modelo de piedra. Los tipos más sencillos y que, por tanto, encontramos en territorios más extensos son los punzones, anillos, aros y brazaletes. El puñal también aparece pronto. Los primeros tipos de esta arma son pequeñas hojas triangulares con una ancha espiga para insertar el mango; después la hoja se alargó y el mango admitió alguna pequeña decoración. La ulterior prolongación de la hoja llevará en época avanzada al tipo de verdadera espada con empuñadura maciza o aplicada. Otro tipo frecuente, como lo había sido en piedra, es el hacha, con sus variantes, como la azuela o alabarda. En su origen, el hacha de metal imita la de piedra. Poco a poco desarrolla el filo y se hace muy robusta, dando nacimiento a tipos más complicados, como el hacha de talón y la tubular, ambas, a veces, con anillos para facilitar su enmangamiento.

Durante muchos siglos, piedra y metal se usaron conjuntamente. No era fácil obtener un aprovisionamiento suficiente de metales; ello obligó a no descuidar el utillaje de sílex. Pero llegó un momento en que había suficiente cobre y estaño, aunque este último fuera más difícil de obtener, y el trabajo de la piedra empezó a decaer hasta quedar reducido a los útiles de fortuna o para determinados ritos, mientras las piezas de metal se fueron prodigando y surgieron formas muy variadas.

Urbanismo y comercio, especialización técnica en el interior de los grupos sociales, desarrollo de la navegación, todo ello contribuyó a modificar la mentalidad tanto como la base económica de aquellas sociedades. Para los países europeos estos cambios fueron decisivos en la preparación del apogeo que el mundo clásico representa. No puede olvidarse que en esa época la escritura se simplifica y se difunde en el Mediterráneo oriental y pasa incluso, al final, a las tierras de Occidente.

L. P.

zos de metal de forma triangular y, como las hachas de piedra, podían emplearse desprovistas de mango. Pronto se comprendió que al fundirlas era práctico darles formas adecuadas, y entonces se hicieron con un agujero para el mango y hasta unas aletas decorativas. El hacha era todavía el arma predilecta de los guerreros francos bien entrada la era cristiana; los compañeros de Clodoveo preferían el hacha, llamada *francisca*, a las armas más perfeccionadas de las poblaciones galorromanas, acaso por un sentido caballeresco, refractario a novedades, como el que impulsó a Cervantes a deplorar, en el *Quijote*, la invención de las armas de fuego.

Sin embargo, el bronce hizo posible la

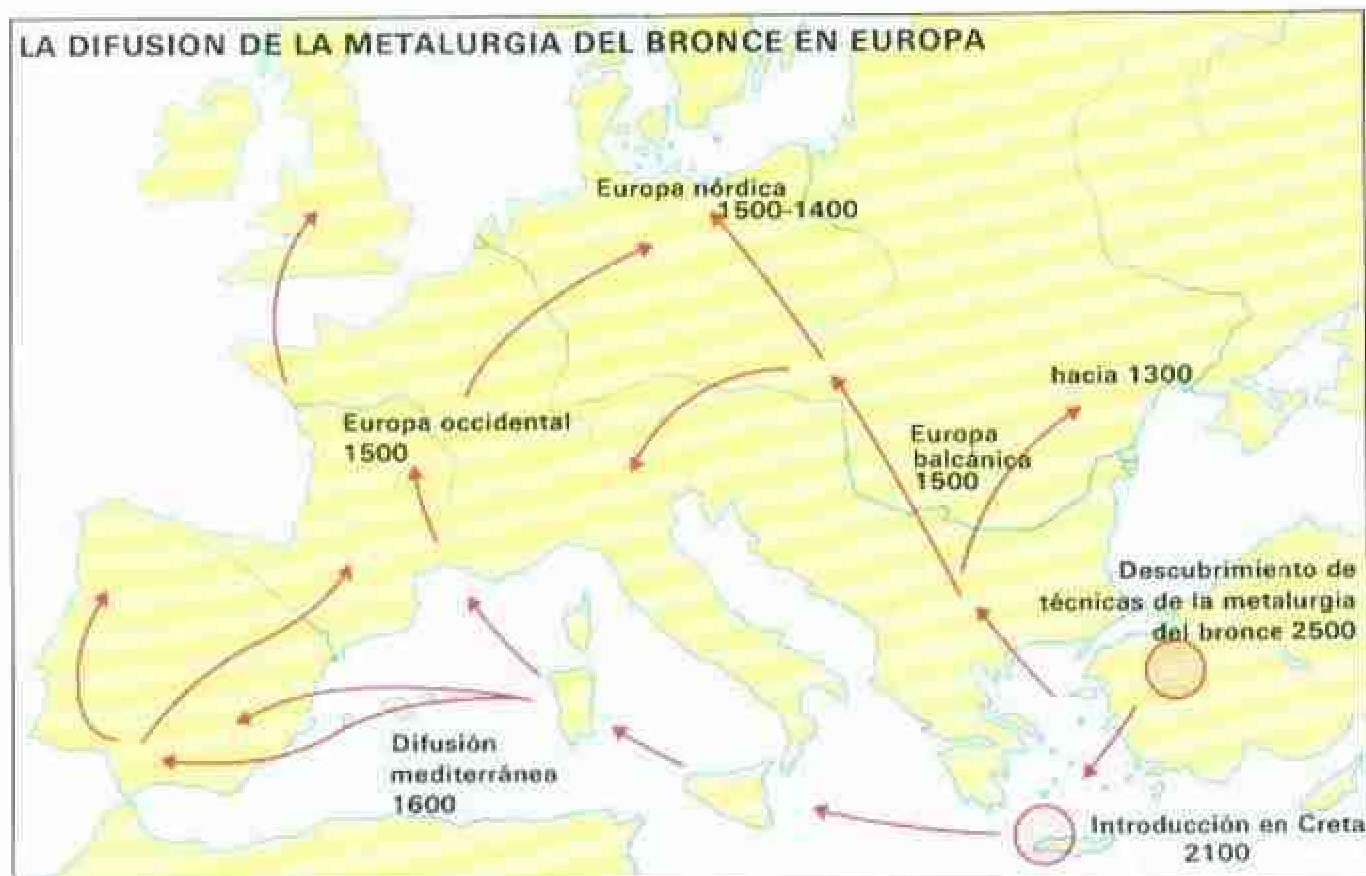


Fragmento de un cinturón de bronce estampado procedente de Paransot Moidon, localidad de la región del Jura (Museo de Saint-Germain-en-Laye).

nueva arma, todavía la más terrible hoy en la lucha cuerpo a cuerpo, esto es, la espada cortante, desconocida de los hombres de la edad de la piedra. Es muy posible que la espada tuviera origen oriental; los griegos debieron de adquirirlas de los fenicios. El primitivo nombre griego de espada, ξίφος, es parecido al árabe *seifun*. En la *Odisea* se hace alusión a este tráfico de armas de los fenicios con los griegos, y en la *Ilíada*, que nos brinda un cuadro de la vida de los pueblos helénicos de las primeras edades del metal, los guerreros delante de Troya usan todavía armas arrojadizas, pero aprecian ya como un tesoro sus espadas, algunas de ellas obra de los dioses y don especial que hacen éstos a sus héroes favoritos. La misma veneración por las espadas encontramos en los pueblos germánicos y perdura durante toda la Edad Media el respeto sobrenatural que inspiran ciertas espadas, reminiscencia del terror que debieron infundir en las primeras edades del metal. A nosotros, acostumbrados a ver espadas de todas formas y dimensiones, nos resulta algo difícil comprender la revolución que esta nueva arma había de producir en el arte de la guerra y aun en la organización social. La espada, en cierto modo, hacía posible el feudalismo, porque el poseedor de una espada podía imponerse a los que carecían de aquella arma excepcional. Todavía hoy, en nuestros ejércitos, los oficiales llevan en ocasiones la espada como arma más noble que todas las demás.

Tan importante juzgamos esta nueva conquista de la humanidad, que a veces por la forma de las espadas, de su hoja o de su empuñadura clasificamos una estación o poblado prehistórico. Mientras las prehistóricas armas arrojadizas (las flechas, arpones, bolas, bumerangs) han sido hoy día sustituidas por las armas de fuego, la espada cortante, que blandiéndola sobre la cabeza del enemigo toma fuerza de su velocidad, continúa siendo una arma insustituible. Algunos pueblos usaron espadas de madera, pero sólo el metal podía hacer eficaz una arma de esta forma. El valor de una espada depende de su dureza y elasticidad; pero los antiguos producían láminas de bronce de filo más cortante aún que las de acero.

Además del martillo, del punzón, del

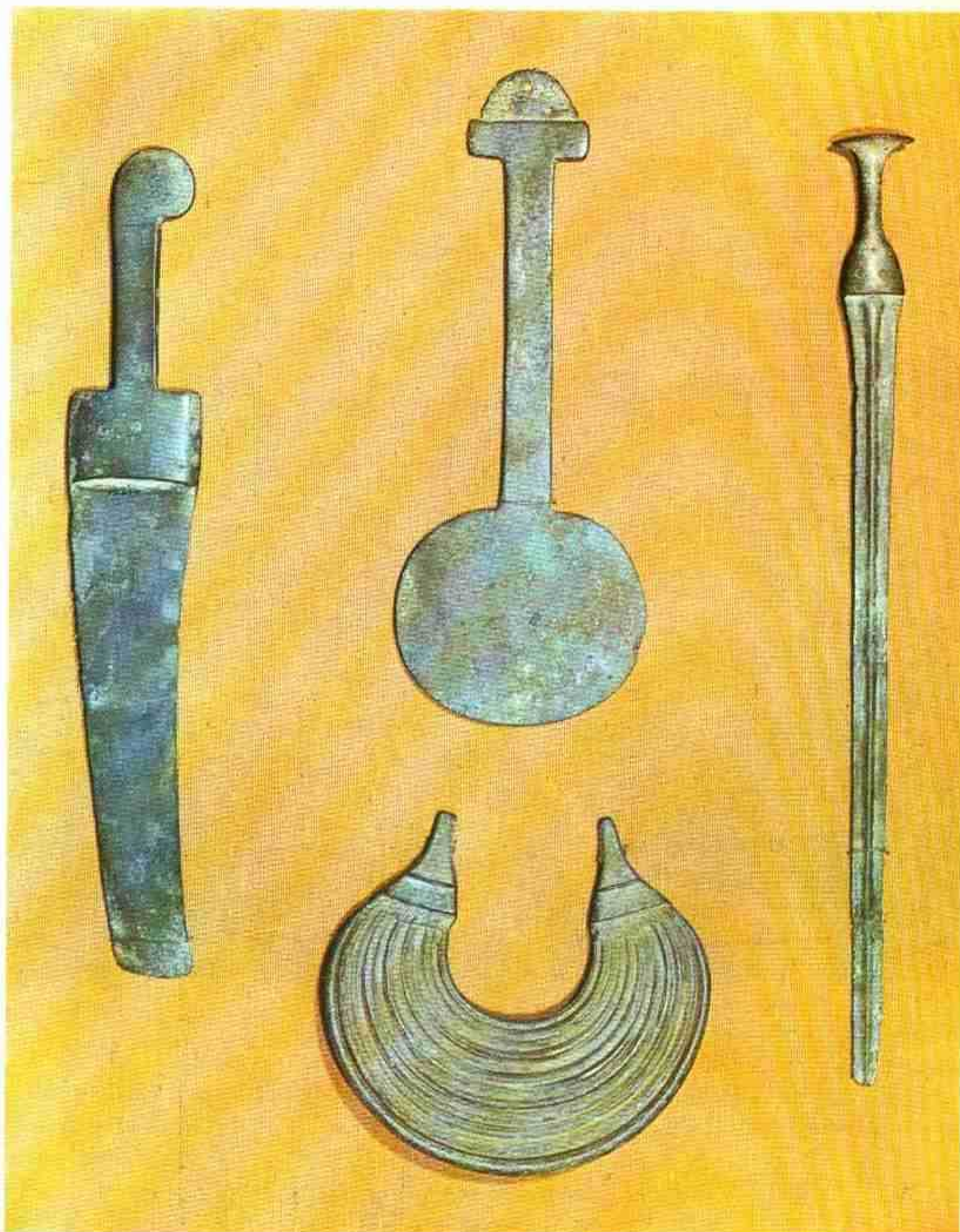


rascador y de otros antiguos útiles de piedra, que se funden también de bronce cuando este metal se va haciendo familiar, aparece otro instrumento que tenía que cambiar con el tiempo la vida humana y que tampoco hubiera podido nunca fabricarse de piedra: la hoz o la guadaña para cortar los cereales. Ya hemos visto que en los últimos días de la edad de la piedra, los granos, base de la agricultura, se introdujeron en Europa. Es probable que los últimos pueblos cazadores europeos abandonaran a la mujer el cultivo de los cereales, en un claro del bosque cerca de la caverna o de la choza, como todavía hoy el campesino europeo, por atavismo, abandona a su hijo,

Dos ejemplares de cerámica palestina del bronce medio (Museo del Monasterio de Montserrat, Barcelona).

así que puede, el cuidado de los campos para convertirse él, a la vejez, en cazador. Los granos debieron de plantarse en un principio valiéndose de un bastón con un círculo o rodela para impedir que penetrara demasiado en la tierra, tal como lo empleaban los indios americanos, mas para segar las espigas hacía falta un instrumento especial. El cuchillo de piedra era de lentitud desesperante. Tenía que cortar uno por uno cada tallo de avena o de trigo, y aunque durante el período neolítico se había ingeniado una hoz rudimentaria, clavando varios cuchillos de sílex en una rama de árbol, sólo de metal podía construirse el cuchillo curvado que recoge, al cortarlos, los tallos de las plantas, formando un mazo de ellos a cada golpe. Los griegos representaron a Ceres, la diosa de los campos, con una hoz en la mano, porque, sin la hoz, la agricultura no hubiera sido posible. La hoz era un instrumento sagrado para los celtas, que la veneraban lo mismo que antes habían venerado el hacha de piedra. Los druidas o sacerdotes celtas llevaban como distintivo una segur de plata. ¡Y cuán maravillosos cambios no se han originado de este cuchillo singular, que ha permitido el cultivo de los cereales en grandes extensiones! Por él pueblan la tierra multitudes inmensas, que no hubieran podido alimentar las selvas vírgenes. Pues éste es también un resultado inmediato del empleo de los metales. Los demás útiles del agricultor no son de ningún modo tan preciosos como la hoz; el arado no era tan necesario en aquellos campos de tierra, rica en mantillo, de la Europa prehistórica. Con seguridad hubieron de emplearlo, pero sería un simple tronco de árbol con una recia rama que se clavaba en el suelo. Los lapones, que con los vascos son acaso los únicos descendientes de las poblaciones primitivas europeas, tienen para el arado la palabra *kara*, que designa a la vez arado y rama. En sánscrito, *spandana* quiere decir a la vez arado y árbol.

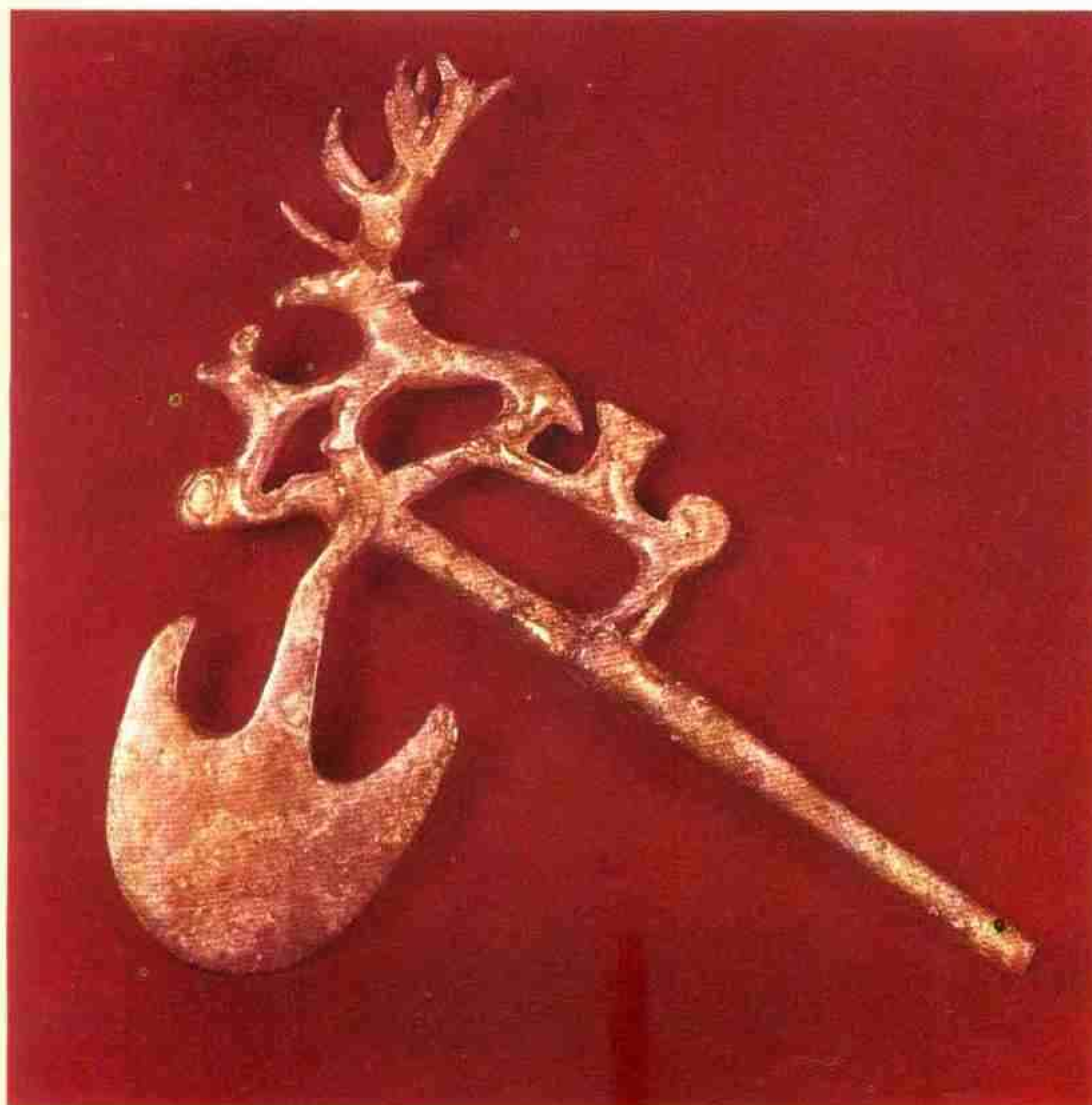
La pala para remover la tierra se conservó también muy primitiva hasta que se conoció el metal barato, o sea el hierro. Durante la edad del bronce se continuaron empleando, para remover la tierra, simples bastones o palas hechas con una piedra o paletilla de buey atadas a un largo mango. No era la pala un instrumento bastante necesario para fabricarlo de un material difícil de obtener, como era el bronce. El valor más precioso de los cereales, que proviene del hecho de poderlos almacenar en las épocas de abundancia para emplearlos como alimento en los períodos de escasez, debía de ser poco apreciado. Los indios americanos no conocieron



Espada, espejo, puñal y collar de bronce hallados en Lloseta, Mallorca (Museo Arqueológico de Barcelona).



Vaso argárico (Museo Arqueológico de Barcelona).



Alfiler de la edad del bronce con una representación de la caza del ciervo (Museo de Saint-Germain-en-Laye).

bastante estos medios de prevenirse contra las épocas de hambre, y los depósitos de granos del primitivo europeo, que habitaba un país cubierto de bosques, estarían muy amenazados por los roedores. Así, en griego como en latín, germano, eslavo y aun sánscrito, la palabra *ratón* quiere decir también ladrón, indicando que desde los primeros días del mundo el agricultor tuvo que prevenirse contra los roedores. De aquí los hórreos, construcciones elevadas sobre pilotes, que aún se construyen por tradición prehistórica en España. Sin embargo, es evidente que los cazadores de la Europa paleolítica (o quienesquiera que fuesen los que les sucedieron en las primeras edades del metal) no aceptaron los trabajos agrícolas más que a medias, y aun esporádicamente. En ciertas regiones particularmente favorables, el primitivo europeo se resignó al cuidado de los campos, pero en la mayoría de los casos el cazador se convirtió antes en ganadero que en agricultor.

Ya dijimos que el primer animal domesticado fue el perro, que se asociaría naturalmente al hombre para la caza. Las bandadas de lobos siguen a los pueblos cazadores para devorar las carroñas abandonadas. Darwin insinuó que todos los perros domesticados del mundo derivan de dos especies de lobos, y acaso de dos especies de chacales, pero el hecho positivo es que el perro debía de rondar en bandadas todavía medio salvajes, durante la edad de la piedra, en torno de los campamentos del hombre europeo. En América, el perro de los pastores deserta del campamento para unirse a las bandadas de coyotes, que son pequeños lobos que aúllan de noche junto a los corrales del rebaño. Los huesos del perro se hallan en los montones de basuras prehistóricas de Dinamarca mezclados con los huesos de otros animales con que hubo de sustentarse el europeo primitivo y que el perro ha descarnado hasta roer las puntas y cartílagos.

Pero la gran conquista del hombre primitivo, y que decide la permanencia de las tribus prehistóricas en Europa, es la domes-

RASGOS CULTURALES Y DIFERENCIACION SOCIAL EN LA EDAD DEL BRONCE

Las técnicas de la metalurgia del bronce aparecen en Europa importadas desde Anatolia y difundidas por grupos nómadas de mineros. El instrumental de las distintas civilizaciones se enriquece con nuevos tipos: espadas, cascos, raspadores, fíbulas, torques, toda clase de joyas, etc.; el instrumental lítico desaparece ante las superiores cualidades del bronce: mayor finura, eficacia, duración indefinida.

Ceramica hecha a mano; el torno sólo es conocido en Creta.

Perfeccionamiento de las técnicas agrícolas; utilización del arado y del carro. Uso del caballo como animal doméstico.

Culto a la Diosa de la Fecundidad, pero sobre todo al Sol. Ritual funerario muy desarrollado, grandes tumbas, rico ajuar en los enterramientos; inhumación hasta el Bronce medio, en que se practicará corrientemente la incineración.

Las culturas con yacimientos mineros se convierten en grandes centros de civilización y mantienen sobre las vecinas una hegemonía económica y bélica. Los centros neolíticos que carecen de minas y no pueden procurarse metal por el comercio o la rapiña, declinan rápidamente.

Al no encontrarse metales más que en ciertas regiones, son necesarias expediciones de búsqueda y transporte a las zonas necesitadas: gran desarrollo del comercio.

En las nuevas culturas, el artesano –sobre todo el metalúrgico, el herrero y el orfebre– cumple un papel cada vez más importante.

Aparición de los establecimientos urbanos rodeados de murallas con casas de piedra y grandes palacios.

Sociedad organizada en pequeños poblados o centros urbanos bajo la dirección de grandes jefes enriquecidos por la guerra o el comercio, a quienes los habitantes están sometidos y para los cuales se construyen suntuosas tumbas o palacios.



Enterramiento en urna, uno de los tipos empleados en la cultura de El Argar (Museo Arqueológico de Barcelona).

ticación de los rumiantes. Ya hemos visto que la caza preferida de los cromagnones fueron el reno y el bisonte; llegaría un dia, necesariamente, en que el cazador, al herir a la madre, recogiera su cría y la llevara como juguete a su morada. Así se asociaba el hombre a los animales. El pequeño cérvido o el bisonte recién nacido debieron de habituarse a la compañía del hombre, jugaron con él y se encariñaron con los lugares en que habitaba. Allí debieron de procrear también y poco a poco formaron el rebaño. Las consecuencias de este hecho son incalculables; por de pronto, la vida del cazador y de su familia ya no tenía que depender de la lucha diaria con la res, que había que descubrir, perseguir y derribar; el sustento estaba asegurado mientras hubiese cabezas de ganado paciendo alrededor de la vivienda. A la alimentación intermitente de los pueblos cazadores, con grandes fiestas en los días de cacería, en que se atiborra de carne toda la tribu, pero que van seguidas de semanas de hambre, sucede la alimentación regular que proporcionan las reses del ganado. Además, era conveniente talar claros en el bosque y así facilitar el pastoreo de los animales; éstos constituían una riqueza capaz de procurar aún otros bienes. Los héroes de Troya calculaban el valor de las cosas por el número de bueyes que pueden procurárselas. Nosotros usamos todavía para referirnos a la moneda el adjetivo *pecuniario*, que viene del latín *pecus*, que quiere decir *ganado*. El escritor español Angel Ganivet describe con gran ironía una civilización del centro de Africa donde las vacas sirven para el intercambio. Los lapones cuentan su riqueza por el número de cabezas de reno que posee cada tribu.

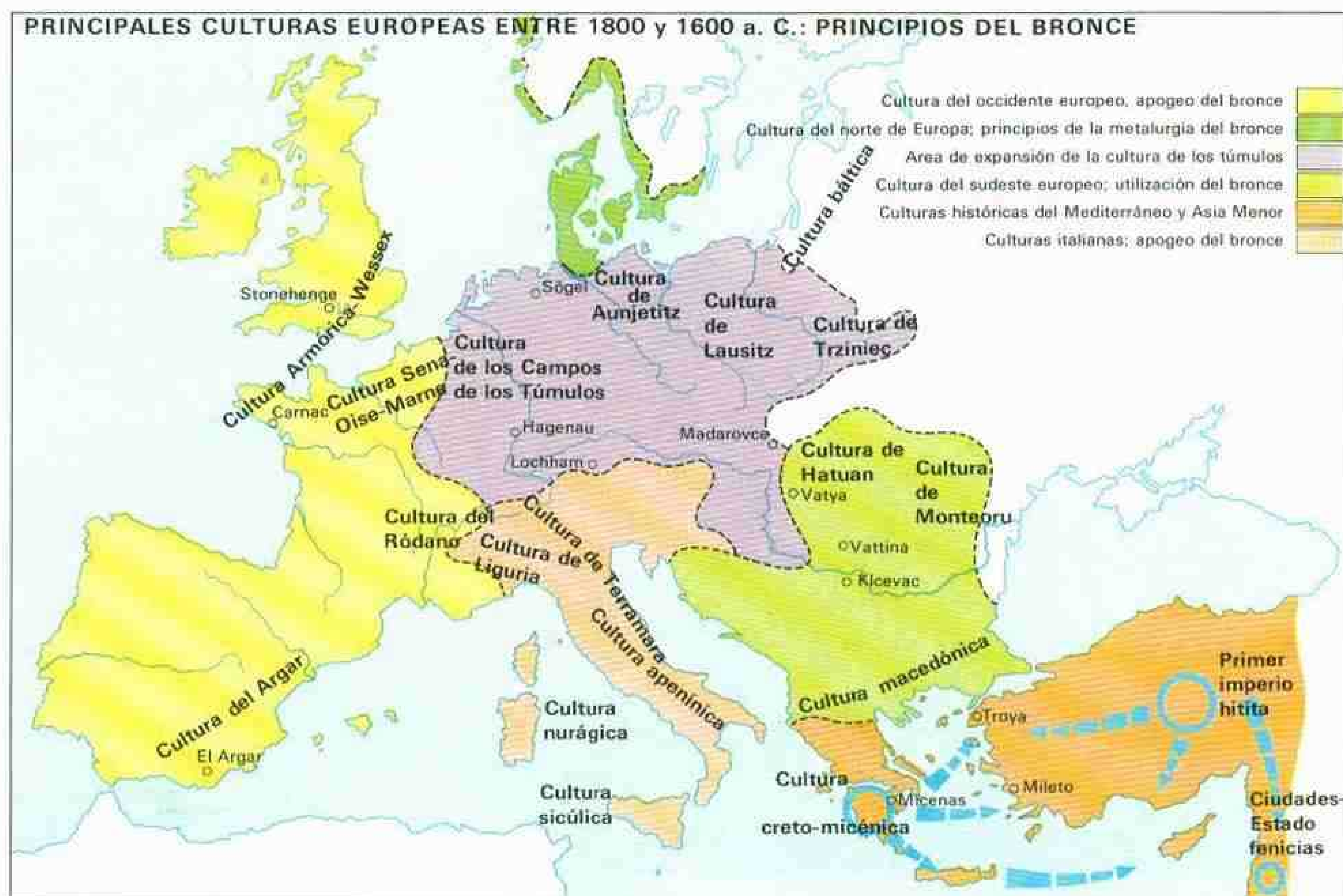
Además, el hecho de abrir claros en los bosques es el principio de los trabajos públicos o de transformación de la tierra, y el empleo de animales como medio de comercio es el principio del intercambio, que debía conducirnos a la civilización. Es inútil insistir; basta comparar el cuadro de vida que presentan los pueblos cazadores actuales, como los bosquimanos, australianos y

Espadas y punta de lanza de la segunda edad del bronce procedentes de la necrópolis de Giuliasco (Museo Nacional Suizo, Zurich).





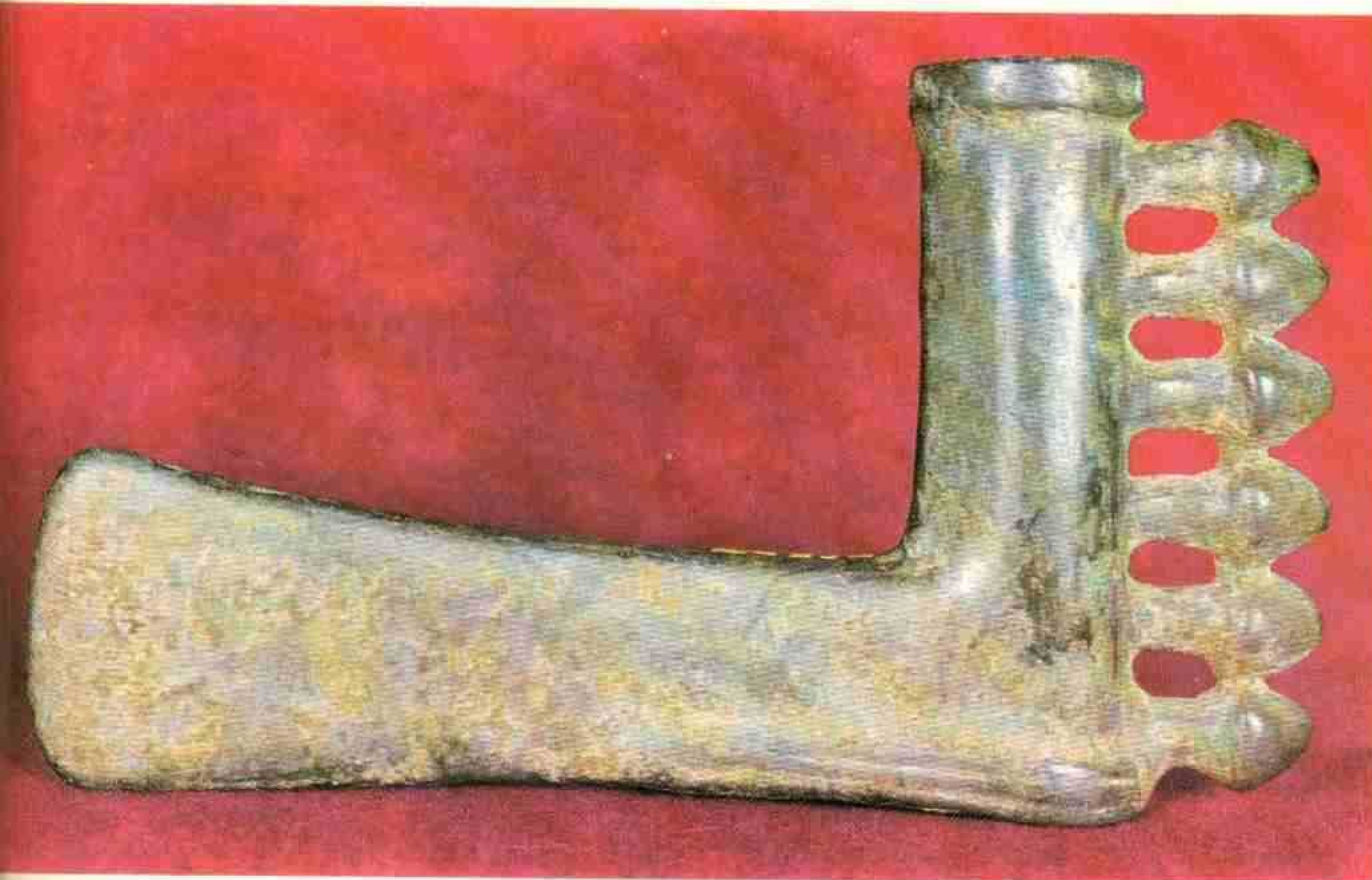
Copa de bronce procedente de la estación de El Argar (Museo Arqueológico de Barcelona).



tasmanianos, con el que ofrecen los pueblos pastores, como los beduinos, mongoles y lapones... La distancia es inmensa; el progreso físico y moral, indiscutible. Pues este paso se dio en Europa en los primeros días del metal; el empleo del bronce y la domesticación de los animales se realizó casi en la misma época. Es probable que las actuales razas bovinas de Europa fueran importadas del Asia, pero que el bisonte y el buey europeos fueron domesticados antes que el caballo, resulta de absoluta evidencia. Mientras para los héroes homéricos el buey es la bestia de carga, los caballos de tiro son animales casi divinos, a menudo regalo precioso de los inmortales. En las leyendas germánicas los caballos de montar tienen nombre y su árbol genealógico es tan conocido



Peineta del tesoro de Caldas de Reyes, Pontevedra, perteneciente a la edad del bronce (Museo Provincial de Pontevedra).



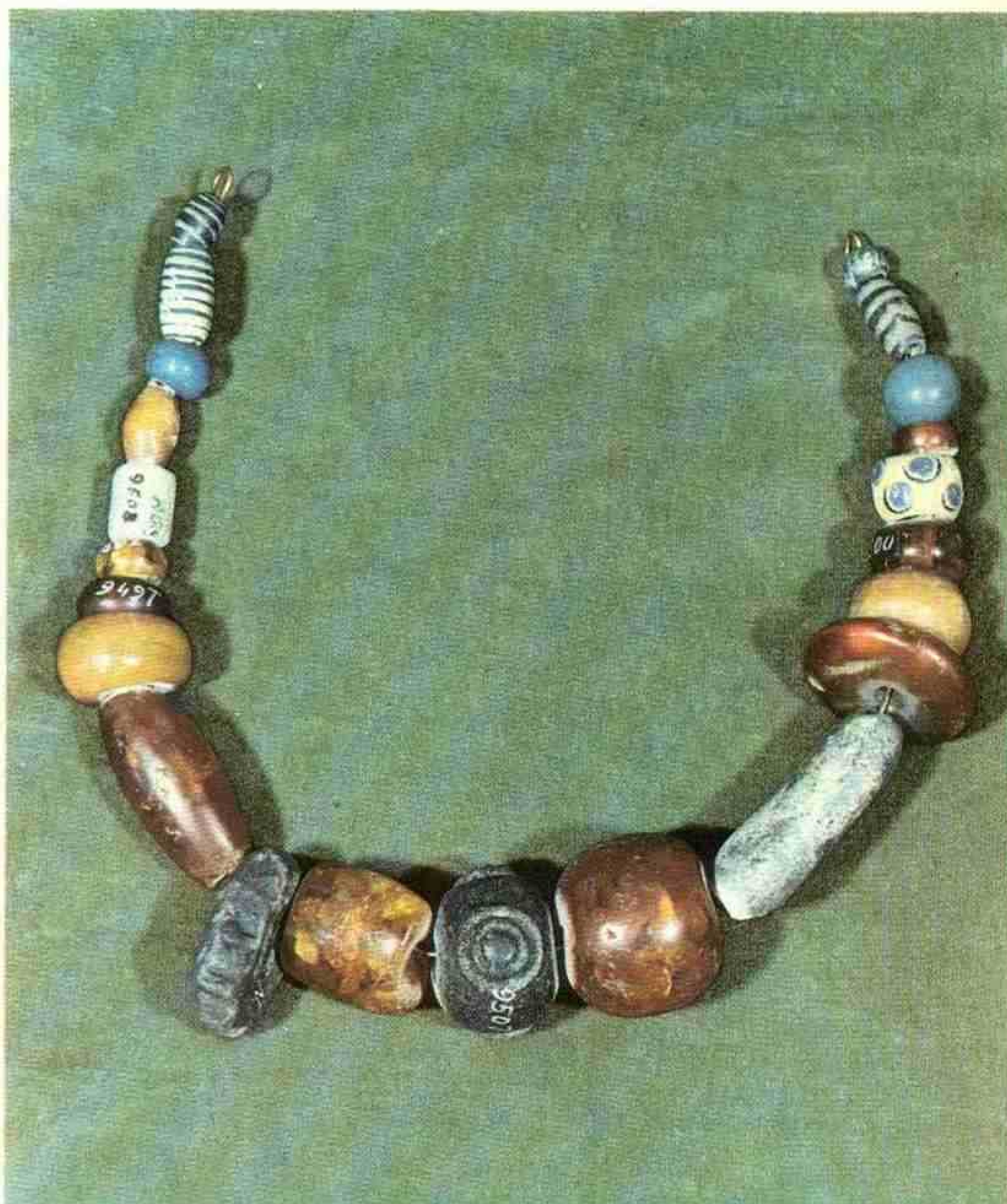
Hacha de bronce de Luristán (Museo de Saint-Germain-en-Laye).

Collar de la edad del bronce procedente de la necrópolis de Giuliasco (Museo Nacional Suizo, Zurich).

como el de los mismos héroes. En cambio, los caballos salvajes daban carne muy estimada a los primitivos teutones; todavía en tiempo de san Bonifacio, tiene que recomendarle el papa que prohiba a los germanos los banquetes con caldo de caballo que formaban parte del rito pagano del dios de la guerra Wotan-Odín.

La domesticación del bóvido de tiro y de leche motivó, pues, los grandes cambios en la organización de las tribus prehistóricas europeas que hemos ya mencionado. La familia debió de aumentar en número, pues el cuidado del ganado exige más individuos que la caza; los grandes rebaños pueden mantener varias familias, y éstas casi por necesidad deben asociarse, constituyendo una tribu o clan. Mientras el cazador primitivo debió de mirar con recelo a los jóvenes que habrían de sustituirle al llegar a la pubertad, y que en su juventud no podían luchar con las reses, el jefe de una tribu que poseyera grandes ganados se alegraría al ver niños y viejos ayudando en el campamento, cuidando de las pequeñas crías, de las bestias enfermas y de las recién paridas que no pueden salir aún al pastoreo.

Sin embargo, al crecer la familia, y también el rebaño, se hizo necesario cambiar a menudo de lugar, sobre todo cuando los pastos habían sido agotados. Ya hemos visto que también viajaban los cazadores primitivos, persiguiendo a sus presas, que se alejaban cada día más de sus viviendas; pero la traslación de una familia de cazadores





Hoces de bronce de la primera y segunda edad del bronce, respectivamente. La perfección y el acabado ponen de manifiesto dos diferentes épocas en el trabajo de este metal.

no tenía las dificultades que supone el desplazamiento de una tribu numerosa, con su ajuar doméstico y, sobre todo, el gran rebaño.

Estos amplios movimientos emigratorios de las razas de pastores dieron ocasión al invento del carro o vehículo de ruedas, uno de los más trascendentales progresos de la humanidad primitiva. Las distancias grandes que a veces había que salvar hasta encontrar una llanura con pastos suficientes para gran número de animales obligaron a inventar el carro, donde iban las mujeres y niños y aun los utensilios y pieles para construir nuevas cabañas. El invento de un artefacto para conducir todos estos enseres, y aun a los individuos más débiles de la tribu, debió de realizarse en los confines de Europa y Asia, en las estepas de la Rusia meridional, donde habitaban los escitas. Los escritores clásicos describen varias veces los carros de los nómadas escitas, arrastrados por bueyes, y es seguro que de ellos los tomaron los pueblos asiáticos, hasta los chinos. Hesiquio nos ha conservado el nombre de estos vehículos cubiertos en que habitaban los escitas: se llamaban *karama,* análogo al latín *carrus* y al celta *karr.* En una moneda del siglo V a. de J.C., atribuida a los odomantes, que habitaban la Tracia, se ve un carro de dos ruedas hecho de mimbres, arrastrado por bueyes uncidos a una sola vara.

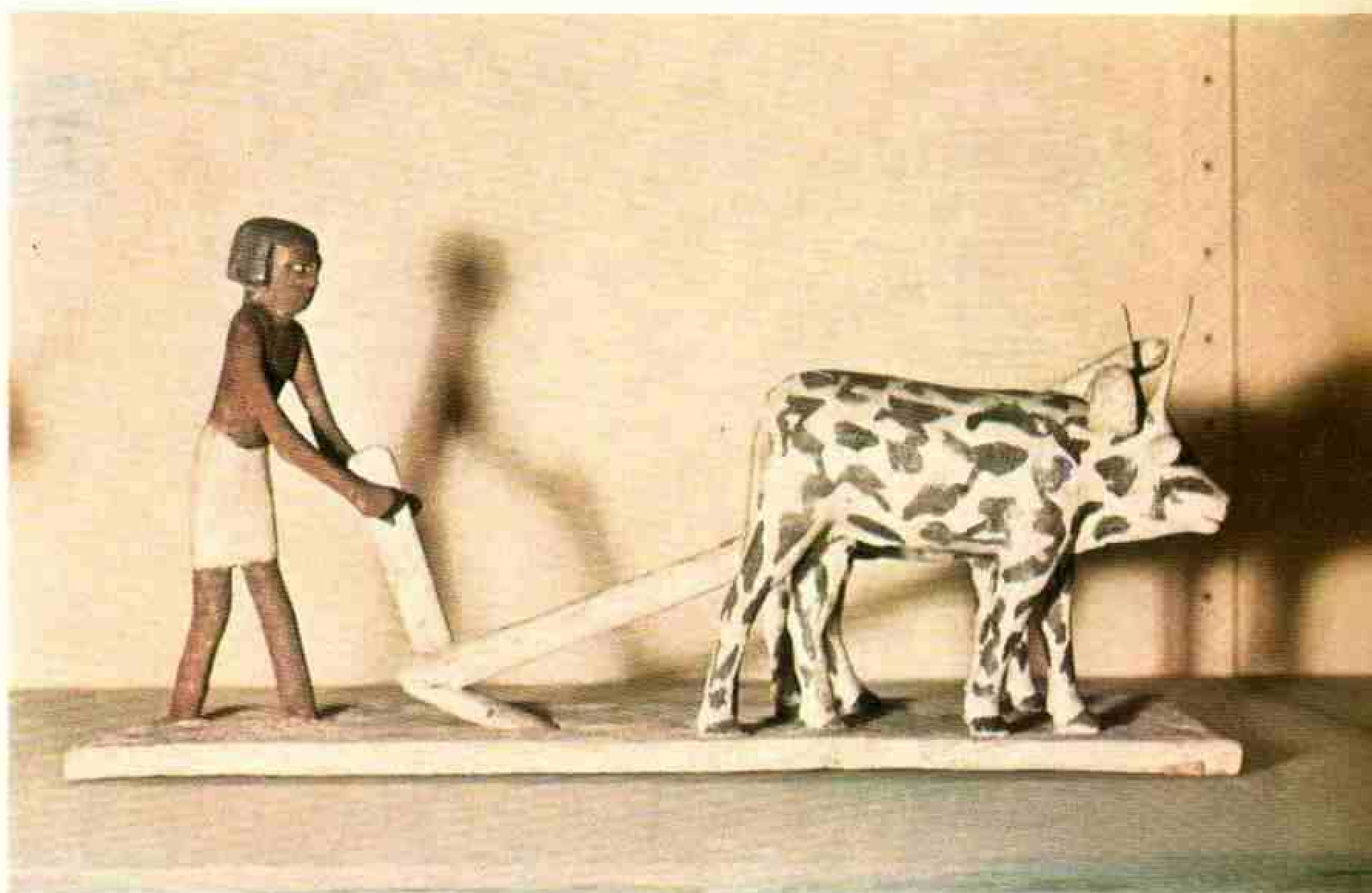
Es muy probable que una simple vara que se arrastra por el suelo fuese el carro primitivo, sin ruedas, como un trineo. Los indios de América que se dedicaban a perseguir manadas de bisontes, cuando tenían que alejarse mucho, siguiendo a las bestias en su huida, recogían las pieles y el ajuar doméstico y ponían todo el petate sobre los palos que habían sostenido la tienda y que servían ahora de trineo. Los perros arrastraban este vehículo primitivo, y en toda América no se conocía nada más perfeccionado que esto antes de la llegada de los españoles. Cuando Colón puso los pies en el Nuevo Mundo, no había una sola rueda en todo el continente americano. Esto solo explica el cuadro de la civilización precolombina; Moctezuma, el poderoso señor de México, salió a recibir a Hernán Cortés, como

DISCONTINUIDAD DE LAS CIVILIZACIONES DEL SEGUNDO MILENIO

EUROPA		EGIPTO	SIRIA FENICIA PALESTINA	AFRICA	AMERICA	AUSTRALIA
AREA PREHISTORICA	AREA PROTOHISTORICA	AREA HISTÓRICA			AREA PREHISTÓRICA	
EDAD DE LA PIEDRA	CRETA Minoico medio	IMPERIO MEDIO – U n i f i c a c i ó n –	Templos con obeliscos en Biblos	CIVILIZACIONES EDAD DE LA PIEDRA ESCULTURAS RUPESTRES	CIVILIZACIONES EDAD DE LA PIEDRA ESCULTURAS RUPESTRES	CIVILIZACIONES EDAD DE LA PIEDRA ESCULTURAS RUPESTRES
2.000						
		II PERIODO INTERMEDIO	Aparición de los indoeuropeos ALFABETO FENICIO	INFLUENCIA EGIPCIA EN EL SAHARA		
1.800						
BRONCE ANTIGUO	Apogeo de Creta	DOMINACION DE LOS HICSOS		PINTURAS RUPESTRES	CIVILIZACION DE EL CHAUIN	PINTURAS RUPESTRES
1.600						
		NUEVO IMPERIO EPOCA DE TELL EL-AMARNA	Egipto conquista Siria Tiempo de los patriarcas			
1.400						
BRONCE MEDIO	Invasión de los dorios	LOS RAMESIDAS XX DINASTIA XXI DINASTIA	Evacuación de Siria Los israelitas en Egipto			
1.200						
	LOS ITALIOTAS	Hegemonía de Tebas	El éxodo y la entrada en Palestina Tiempo de los Jueces			
1.000						
EDAD DEL HIERRO		XXII DINASTIA	Tiempo de los Reyes		PERIODO PRECLASICO O ARCAICO EN AMERICA CENTRAL	

Atahualpa a Pizarro, llevado en andas sencillamente. El trineo, formado por dos palos que se arrastran por el suelo, fue, pues, el vehículo primitivo, que todavía se usa en muchos lugares de la tierra. Es de presumir que, para facilitar el movimiento, se ideara apoyar estos palos sobre un rodillo, que fue primero un simple tronco de árbol, y para que éste no rozara tanto con el suelo, se desbastó en el medio, haciendo como un eje y apareciendo en los extremos algo semejante a unas ruedas. Así son todavía algunas carretas en Portugal, que tienen el eje y las ruedas de una misma pieza cilíndrica de madera.

Y así debieron de ser los primeros carros europeos, hasta que un día un bárbaro escita de las estepas se ingenió en hacer las ruedas por separado para que giraran alrededor de un eje...



Arado prehistórico de Egipto, figurita de cerámica policroma hallada en una tumba.

Carreta primitiva de ruedas macizas tirada por bueyes, en el estado de Paraná (Brasil). Los vehículos de ruedas fueron uno de los inventos más prácticos de la humanidad primitiva.

EL PROGRESO DEL URBANISMO

La expresión del cambio en todos los aspectos de la vida puede situarse en el auge del urbanismo. La creación de la ciudad es uno de los pivotes que cabría utilizar como separación entre la humanidad primitiva y la moderna. Resulta curioso examinar el fenómeno ahora, cuando lo que nació hace siete u ocho mil años llega a ahogarnos y anuncia su crisis en plazo breve. Acaso diez mil años bastarán para abarcar el crecimiento, auge y decadencia de las urbes.

Hoy empezamos a conocer las primeras habitaciones humanas: lugares protegidos por toscos muros de piedra en las cuevas ocupadas ya en el paleolítico superior y medio, grupos de chozas en la estepa loésica, en lo que fueron los primeros campamentos, de época magdaleniense, encontrados desde Francia a Rusia. En todo ello vemos un inicio de protourbanismo, adaptado a la vida de los cazadores y a sus migraciones estacionales.

En la fértil media luna es donde brotó el verdadero urbanismo. No es del caso discutir cuál de las ruinas urbanas que conocemos es la más antigua: si las ciudades de la meseta de Anatolia y sus vertientes, como Chatal Hüyük, o la serie sucesiva que Braidwood señaló en el nordeste del Irak (Karim Shahir, Palegawra y Jarmo), o la ciudad de Jericó. Con ésta o con las de Anatolia nos remontamos al VII milenio a. de J. C. Las excavaciones que han dado a conocer las primeras ciudades han sido uno de los más importantes frutos de la arqueología en los últimos decenios.

Si nos situamos en la región del Jordán, en Palestina, habremos de aceptar que el natufiense, mesolítico, es el precedente del urbanismo que vemos desarrollarse. En la base de la colina Tell es Sultan, donde estuvo asentada la vieja ciudad de Jericó, hay una ocupación natufiense. Lo mismo ocurre en Nahal Oren, en el monte Carmelo, y en Beidha, cerca de Petra. En estos tres yacimientos, el nivel inferior A tiene fuertes defensas con muros y foso, con habitaciones circulares en forma de colmena formadas con ladrillos carenados. En el nivel B hay habitaciones rectangulares con muros revestidos de barro y pasillos con habitaciones a ambos lados. Si en el nivel A hallamos nidos de cráneos que recuerdan los de Ofnet (Baviera), en el B los cráneos se recubren, modelando los rostros con yeso pintado e insertando conchas para representar los ojos. En este segundo nivel aparece el cultivo de la cebada y el aprovechamiento de las cabras como alimento, en tal proporción que hace pensar en una posible domesticación; todo ello en el séptimo milenio a. de J. C., en una fase precerámica, con numerosas muestras de culto y de plástica.

Más reciente que las excavaciones de Miss Kenyon en Jericó y otros yacimientos de Palestina, y que las de Braidwood en el Irak septentrional, han sido las realizadas en las estribaciones del Tauro y en la meseta de Anatolia, con resultados extraordinarios. En 1963-64 se excavó un lugar cerca de Diarbekir y apareció un nivel precerámico con posible cultivo del trigo y domesticación. Lo que sorprende, en un ambiente que según la datación del C_{14} se remonta a unos 7.000 años a. de J. C., es la presencia de una sólida base de piedras en los muros de ladrillo y de un enlosado. No menos sorprendente es la presencia de agujas y una cuenta de cobre trabajado con martillo. Al mismo grupo pertenecerían los poblados de Hacilar y de Suberde, con cultivo de trigo y de cebada en el primero de ellos, más o menos sincrónico con Jericó B, ya que se fecha a mediados del séptimo milenio.

Pero a todos esos primeros centros urbanos supera en interés el de Chatal Hüyük, en el llano de Konya, en la parte meridional de Anatolia, excavado en estos últimos años por James Mellaart. Se trata de un poblado de gran extensión (unos 130.000 m^2), formado por habitaciones rectangulares con hogar central, adosadas unas a otras, salvo en los casos en que se disponen unos patios o espacios libres entre ellas. Los muros eran de ladrillos secados al sol; los tejados planos tenían aberturas, por las que se entraba al interior gracias a una escala de madera. Bancos junto a los muros servían como lugar de enterramiento, probablemente secundario, de los familiares. Muchas de las casas presentan las paredes decoradas con relieves o pinturas. Estas últimas ofrecen curiosos paralelos con las levantinas españolas, cuya cronología no difiere gran cosa de la de estas primeras ciudades. Es seguro que experimentaron frecuentes reconstrucciones.

Chatal Hüyük se remonta a una fecha media de aproximadamente 5.750 a. de J. C. Posee cerámica desde su comienzo, manteniéndose la fabricación de recipientes de madera o de cestería. Aunque el utillaje es básicamente neolítico (sílex y obsidiana), se encuentran pequeñas piezas de ornamento de cobre y plomo. La agricultura conocía varias especies de trigo además de la cebada. Cabras y ovejas acompañaban como animales domésticos al perro. El pulimento de la piedra se pone de manifiesto en las hachas, mientras la técnica del hueso produce multitud de útiles, como las cucharas, y el arte del tejido progresa claramente junto al uso de pieles. Sin duda, había ya artesanos especializados.



Es decir, en fechas que hace unos años hubieran parecido excesivamente elevadas, encontramos sociedades directamente salidas del estadio mesolítico, directo sucesor del paleolítico superior, que han progresado enormemente en el camino del urbanismo y se hallan organizando ya una vida social y religiosa intensa.

Podríamos completar lo dicho con secuencias parecidas en el Irak septentrional con nombres como Jarmo, Hassuna, Tell Halaf, y tras esta fase entramos en la ocupación de la Baja Mesopotamia, cuando la ciudad ha adquirido toda su importancia política, que guardará durante muchos milenios, a través de las fases de El Ubaid, Uruk y Jemdet-Nasr, hasta las clásicas ciudades sumerias. Podríamos también destacar las ciudades asirias primitivas y las que van descubriéndose en el Irán, que acabarán por unir ese mundo asiático occidental con las grandes ciudades, muy posteriores, del valle del Indo, en las que vemos logros que calificaríamos de modernos en aspectos tan importantes como el agua.

La entrada en Europa de los portadores de la "revolución neolítica" es muy anterior a lo que se había creído. Aún no hace muchos años no poseíamos otro medio de establecer un puente entre Asia Menor, los Balcanes y el Egeo que las nueve ciudades (hoy las contaríamos de otro modo y aparecerían bastantes más) de Troya. Gracias a la datación del C_{14} sabemos que el neolítico había cruzado el Egeo alrededor del 6000 a. de J. C. Sesklo y Argissa en Tesalia, Nea Nikomedeia en la región occidental de Macedonia, nos muestran poblados con casas de madera recubierta de barro, cerámica plástica con representaciones femeninas, abundante industria ósea, ganadería que incluye los bóvidos, sepulturas en fosa, etc.

Desde estos centros urbanos, los primeros que conoció Europa, en un camino que debió costar unos dos mil años, ese elemento renovador que fue la ciudad se extendió al extremo occidental del Viejo Mundo. Durante el tercer milenio, la península ibérica conoció ya la vida urbana.

L. P.

Fue el más estupendo invento de la humanidad. ¡Una rueda! Un disco de madera con un agujero en el centro y un eje alrededor del cual gira. ¡Cuántas consecuencias del invento de este simple artefacto!

La rueda es, pues, como el carro, un invento de los nómadas escitas, pueblos pastores que vagaban entre Europa y Asia. Los pueblos agricultores sedentarios no tenían tanta necesidad del carro. Así puede observarse que en Irlanda los carros no se han introducido hasta nuestros días.

Una vez inventada la rueda, ya el carro fue perfeccionándose gradualmente, pero en muchos lugares del mundo las carretas, siempre tiradas por bueyes, tienen todavía a veces ruedas macizas, o de tres piezas, y en algunas la caja es de mimbres, como las *karamas* primitivas. El carro no sólo sirve de habitación durante las largas emigraciones, sino que ciertas razas acaban por acostumbrarse a vivir en él y constituyen así una vivienda hasta en los períodos de permanencia en lugar fijo. Los carros sirven también de defensa, forman como una muralla del campamento, donde se refugian los guerreros de la tribu en caso de necesidad. Los cimbrios intentaron una última defensa detrás de sus carros en la batalla de Aquae-Sextiae, y Atila, después de la desastrosa batalla de los Campos Cataláunicos, refugiándose detrás de su muralla de carros pudo esperar a que los enemigos se dividieran y escapar así de una destrucción completa. El carro es, pues, para los nómadas casa y refugio; cuando los americanos cruzaban el continente para poblar el Oeste, sus grandes carromatos eran muchas veces sitiados por los indios y los emigrantes se defendían desde dentro del círculo formado por sus carros como pudieran hacerlo desde un castillo ambulante.

Mientras así, en las llanuras del este y del norte de Europa, los nómadas pastores, en

Hórreo asturiano. Usado ya en la prehistoria, este tipo de casas aisladas del suelo es aún de suma utilidad en los países húmedos.





tribus cada vez más numerosas, iban formando naciones sin residencias fijas, en los valles del centro otras tribus, dando más importancia a la agricultura, perdían sus antiguos hábitos y se hacían sedentarias, construyendo poblados de chozas en los sitios que les parecían más favorables para aquel nuevo género de vida.

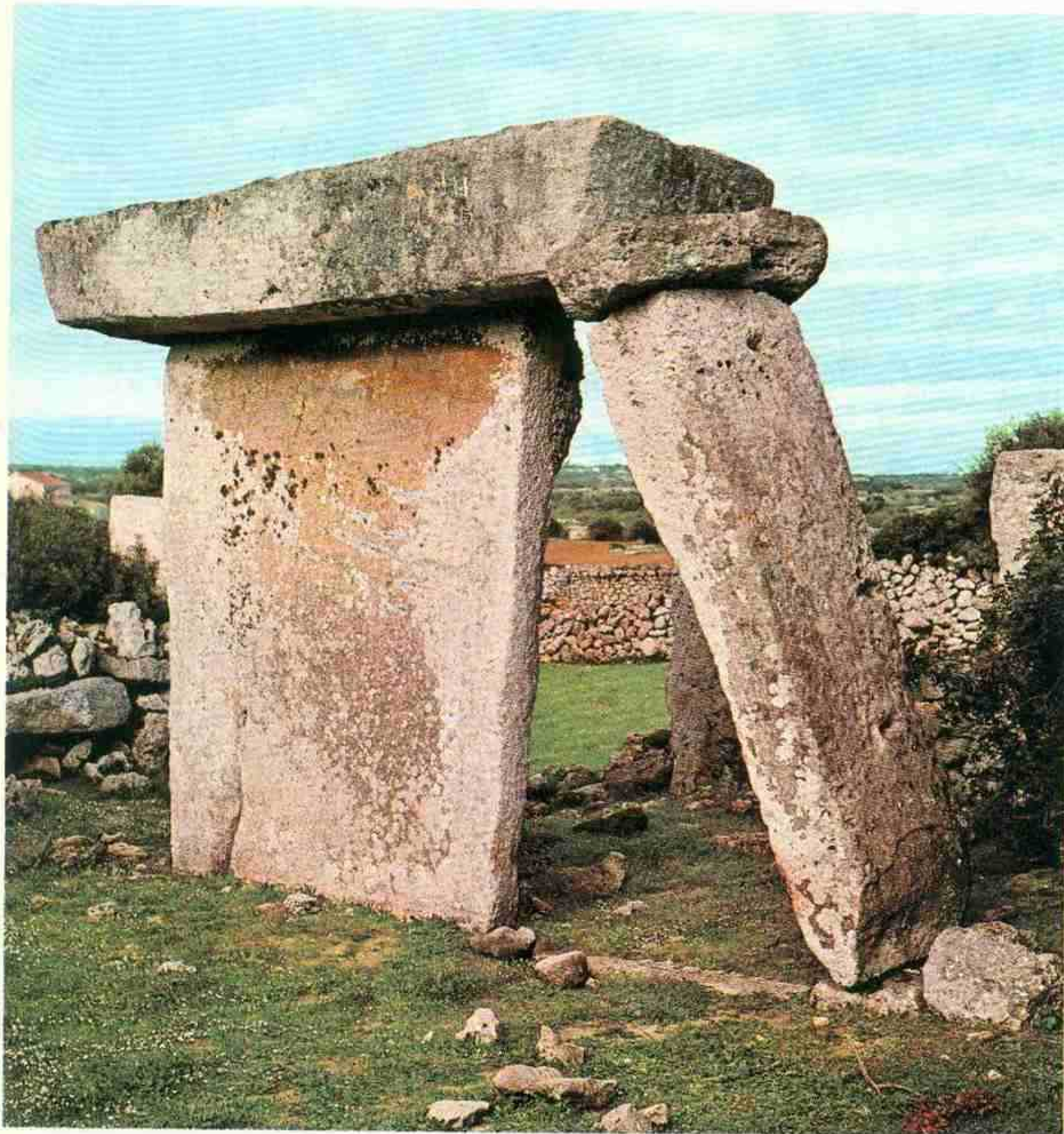
Algunas de ellas, para librarse de agresiones y de los animales dañinos, construían sus cabañas sobre pilotes en los lagos, y de tal manera se habituaron a estas viviendas sobre pilotes, que aun al establecerse más tarde en tierra firme continuaron construyéndolas sobre una plataforma elevada por medio de palos hincados en tierra. Las ventajas de estas construcciones son evidentes: no sólo estaban más protegidas, sino que eran más higiénicas; las basuras caían debajo de la plataforma en lugar de acumularse en la puerta de las viviendas, como en la edad de la piedra. El sistema de construcciones sobre pilotes, llamados *palafitos*, ha reservado hasta nuestros días grandes cantidades de material arqueológico: armas y toda clase de enseres que cayeron al agua mezclados con las basuras.

Lo mismo sucede con los campamentos de tierra firme sobre pilotes, que llamamos *terramaras;* también entre las hileras de troncos carbonizados que señalan, en los valles del norte de Italia, el asiento de una *terramara,* encontramos hachas, cuchillos, huesos y cerámica. En la plataforma de las *terramaras* las chozas debían de estar alineadas; la misma plataforma tiene naturalmente una tendencia al cuadrado; había escaleras para subir a ella en el centro de cada lado; he aquí, por consiguiente, un principio de urbanización.

Ya veremos más adelante que de los *palafitos* sobre el agua y de las *terramaras* en tierra firme se pasa a la ciudad latina, el municipio romano, otro de los grandes progresos de la humanidad. Pero no anticipemos los hechos: al final de la edad del bronce las *terramaras* sólo son las plataformas sobre las que se asientan las chozas de una tribu de agricultores.

De todos modos, la construcción sobre pilotes requería gran abundancia de troncos; los incendios debían de ser frecuentes, y la acumulación de basuras debajo exigiría levantar el piso muy a menudo. De aquí que en las regiones donde la madera no abundaba, como en el sur de Italia y España, las

Estatuilla oferente de la edad del bronce procedente de Cerdeña (Museo Arqueológico, Turín).



Taula de Talatí de Dalt, Menorca. Estos monumentos son de la edad del bronce y, por haberse encontrado en el interior de edificaciones, se cree que servían para sustentar techumbres.

Reconstrucción de palafitos prehistóricos en el lago de Constanza (Alemania).



tribus se encerraban dentro de recintos de piedras mal escuadradas. Los situaban en lo alto de un cerro y sus muros de defensa se adaptaban a la forma irregular de la colina: son las *citanias* portuguesas, los llamados *castros* de España y Sicilia. El recinto se halla ahora casi siempre vacío, lo que indica que sus viviendas eran chozas de cañas y barro. Acaso también se hicieran de paja y mimbres trenzados, como una obra de cestería en la que vivía cada familia. Así era, por lo menos, la construcción llamada por los autores clásicos *opus scotum* en la Gran Bretaña, verdaderas casas de mimbres revestidas de barro, que se habitaron hasta la época romana.

Cuando era en absoluto imposible proporcionarse la madera y, en cambio, abundaban las piedras, hasta constituir una verdadera calamidad para los campos, como ocurre en Menorca, Cerdeña y el sur de Italia, entonces las chozas se edificaban de piedras tan sólo, construyéndose con paredes de enorme espesor, tanto para hacerlas más resistentes cuanto para emplear en la obra la

EL BRONCE ATLANTICO

Durante la edad del bronce vemos dibujarse una serie de comarcas, caracterizadas por unos rasgos arqueológicos comunes. Entre los interesantes conjuntos culturales que en la península ibérica podemos señalar en aquella época se hallan la cultura de El Argar y la de la faja atlántica.

La cultura de El Argar tiene una importancia considerable, a pesar de que es difícil conocer sus orígenes y su papel en la evolución cultural hispánica. Representa ya la plena edad del bronce, sustituyendo al eneolítico, enraizado todavía en las viejas tradiciones del trabajo de la piedra. La cultura de El Argar es ya totalmente metálica. Representa una evolución de la rica cultura del pleno eneolítico de la región de Almería, pero con elementos nuevos, que debieron llegarle por mar y que han querido buscarse en Anatolia siguiendo la hipótesis de Gordon Childe.

La cultura argárica se muestra en pequeños poblados situados en alturas escarpadas, con una urbanización incipiente y fuertes muros. A su lado, necrópolis de inhumación en cistas de piedra, en fosas o en grandes vasijas. La cerámica ha perdido el adorno de las especies neolíticas y eneolíticas, pero ha ganado en la perfección de sus pastas y en su superficie bruñida. Sus formas muestran una preferencia por las formas carenadas. Con frecuencia se hallan cereales carbonizados y bellotas, así como huesos de los animales domésticos que se criaban.

Esta cultura tiene su centro en la provincia de Almería, de donde se extiende hacia el Norte y Oeste, por tierras levantinas y andaluzas. Algunos de sus yacimientos son famosos. Tal ocurre con los poblados, con sus respectivas necrópolis, de Lugarico Viejo y Fuente Bermeja, el Argar, el Oficio, Fuente Alamo, Ifre, Zapata, etc. En las provincias vecinas abundan las estaciones con rasgos bastante puros dentro de dicha cultura. Destacan la necrópolis de Callosa de Segura y otros yacimientos de la comarca de Orihuela, en la provincia de Alicante; Monachil, Guadix, Montefrío, etc., en la de Granada.

La cronología de esta cultura es segura sin necesidad de acudir a las mediciones del C_{14}. En un momento avanzado de su evolución, en alguno de sus yacimientos más importantes, el de Fuente Alamo por ejemplo, aparece el tipo de cuenta de collar segmentada, en pasta vítrea. Se trata de un producto del Mediterráneo oriental, concretamente de Egipto o tierras vecinas, donde en tiempos de la dinastía XVIII, en el siglo XIV a. de J. C., tuvo su difusión. En aquella fecha, la cultura argárica estaba en pleno florecimiento. El comercio mediterráneo también.

A través de este pequeño objeto de adorno vamos a pasar a una zona de navegación y comercio más lejana y difícil. En efecto, cuentas de collar segmentadas, de pasta vítrea, se hallan en la llamada cultura de Wessex, en la Gran Bretaña, constituyendo prueba evidente de un intenso comercio atlántico durante ese segundo milenio a. de J. C., que debió representar un avance decisivo en la navegación, que osaba salir de las aguas relativamente moderadas del Mediterráneo y afrontar el océano desconocido.

A ese dato se agregan muchos otros, que acaban dándonos la imagen de una cierta unidad cultural desde Irlanda hasta el noroeste de la península, a la que llamaremos cultura atlántica de la edad del bronce. La limitaremos a sus ámbitos más estrictos, comprendiendo además de las tierras citadas a Gran Bretaña y la Bretaña francesa, aparte las prolongaciones ocasionales hacia Escandinavia y hacia el mediodía español e incluso las Canarias.

No es posible ignorar las raíces de esta cultura en los tiempos neolíticos y eneolíticos, como está claro también que tuvo una perpetuación, que alcanza hasta nuestros días, en la ocupación celta de todos estos finisterres europeos que mantienen hoy día cierta vaga unidad celtizante, que no debió tener el mismo carácter en la edad del bronce. Entonces se trataba de una perduración de elementos eneolíticos, que seguirían por camino terrestre, por lo menos por el Oeste francés, jalonado por los hallazgos de vasos campaniformes de tipo gallego-bretón-irlandés. Es lo que Santa Olalla y Mac White han llamado bronce "protoatlántico".

De esa primera época se señalan numerosos paralelos, siendo de destacar el hallazgo en Bretaña (Kerhue Bras) de joyas semejantes a las magníficas diademas, collares o pulseras de oro, recortadas en tirillas en su parte central, de Mellid o Golada, brazaletes abiertos y macizos de la comarca de Lalín, en Galicia, y de Gran Brière, en Bretaña. Parece que en la primera época eran más importantes los lazos que unían Bretaña con la península, mientras que posteriormente adquirieron mayor importancia los lazos entre la península e Irlanda.

Vamos a mencionar los hallazgos de mayor importancia: las puntas de flecha de sílex de forma romboidal, de aletas y pedúnculo, de base cóncava y apéndices prolongados; las puntas de dardo de metal o puñalitos romboidales; la alabarda, que se cree de origen español. La riqueza en oro de estos países durante la edad del bronce se hace patente por la profusión de joyas. Entre ellas se encuentran las llamadas lúnulas, especie de collares abiertos formados por una lámina con aspecto de media luna cerrada. Se conocen más de un centenar en Irlanda y fuera de ella se encuentran contados ejemplares en las comarcas que mantenían relación con aquella isla, en Cornualles, Escocia, costa del norte de Francia, llegando hasta el norte de Alemania y Dinamarca. En España se encontró un ejemplar en un dolmen de Allariz, en el siglo pasado, mientras recientemente se han descubierto ejemplares de plata y oro (Cabeceiras de Basto, Chao de Lamas, Bragança y Viseu, en Portugal, y Cerdido, en Galicia). Se trata de prototipos nórdicos imitados aquí, pero repitiendo ya en su origen motivos geométricos que vemos en las placas y cayados de pizarra portugueses.

A todos los paralelos citados y a los que se podrían aducir supera, como argumento probatorio de activos intercambios, el de una común visión artística. En el paralelo de símbolos y esquemas entramos en motivos espirituales, que son de mucho mayor trascendencia que las puras semejanzas entre las formas del utillaje para juzgar de afinidades étnicas y contactos migratorios. En efecto, hallamos en las Islas Británicas, en Bretaña y en el noroeste peninsular un arte del grabado sobre rocas, que deriva directamente en su técnica y en sus motivos originales del arte esquemático neolítico y, remotamente, del naturalista-simbólico de los viejos pueblos cazadores. Tales grabados se denominan insculturas en la región noroeste de la península. Existen a centenares en las losas graníticas, con frecuencia en la vecindad de las zonas costeras.

En ellas lo más característico es la profusión de motivos circulares concéntricos y numerosas variantes y combinaciones, tan semejantes en las diversas regiones atlánticas, que no puede desconocerse un origen común. Entre tales casos los hay tan notables como el del laberinto de Mogor (Pontevedra) y Briteiros (Portugal), que tienen su igual en las rocas de Hollywood y Sess Kilgreen, en Irlanda. Es imposible que un motivo tan complejo sea producto de una simple convergencia y el problema se hace más enigmático al comprobar que aparece igual en Creta, en la América precolombina y en otros apartados rincones de la tierra.

En los grandes dólmenes irlandeses se encuentran complicadas series de grabados semejantes a los de Galicia, la Vendée o Bretaña. Muchas veces se han presentado los grabados de Clon-Finn-Loch en Irlanda como algo plenamente hispánico en su origen. Pero en este tema lo más sorprendente e indiscutible es la presencia de insculturas, con motivos trazados por las mismas manos que labraron los grabados dolménicos de Bretaña y de Irlanda, en la isla de la Palma (Canarias). Allí, en las covachas de Belmaco, Fuente de la Garza, Garafia, tenemos la prueba de que el océano fue surcado, por lo menos desde Irlanda hasta las Canarias, ya en el II milenio a. de J. C. Así, no pueden despreciarse las leyendas de migraciones y luchas entre gentes de Galicia e Irlanda que los autores medievales nos han conservado. Mucho queda, sin duda, por descubrir todavía, en el dominio arqueológico, en relación con esta comunidad cultural del bronce atlántico.

L. P.



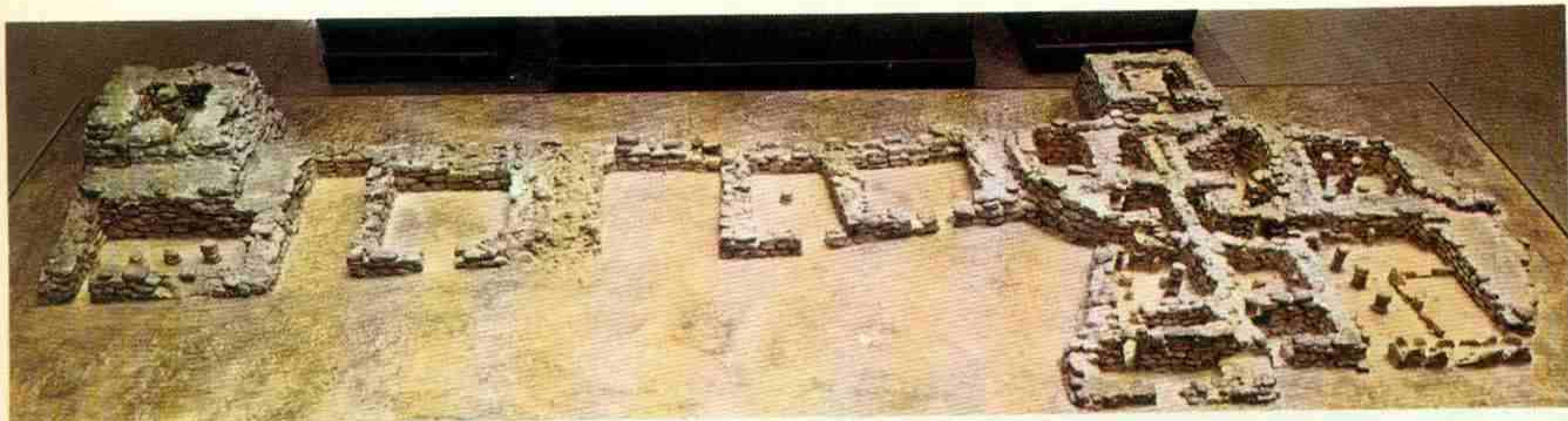
Maqueta del talayot dels Antigors, en Les Salines de Santanyí, Mallorca (Museo Arqueológico de Barcelona).

mayor cantidad posible de estas piedras, que habían de ser la pesadilla del agricultor primitivo. Así se construyeron, en la edad del bronce, los *talayots* en las Baleares, los *nuragas* en Cerdeña, los *castellieri* en Istria, los *thruddi* en la región italiana de Otranto...

Mucho se ha escrito sobre estos monumentos primitivos, atribuyéndolos a razas fantásticas, como los pelasgos semigigantes, y creyéndolos fortalezas, tumbas o lugares de culto, pero es posible que no sean más que simples habitaciones primitivas de pueblos cuya mayor preocupación era librar de piedras a los campos.

Mientras la casa prehistórica, cuando está construida de madera, tiene generalmente una planta rectangular con tejado a dos vertientes, cuando está construida con piedras es, por lo común, de planta circular cubierta con bóvedas o cúpulas rústicas, mantenidas, si son muy grandes, con un pilar central. Mientras las casas rectangulares forman crujías independientes, las casas circulares tienden, en cambio, a apoyarse unas en otras con paredes medianeras de gran espesor, y el poblado adopta la apariencia de un laberinto sin urbanización.

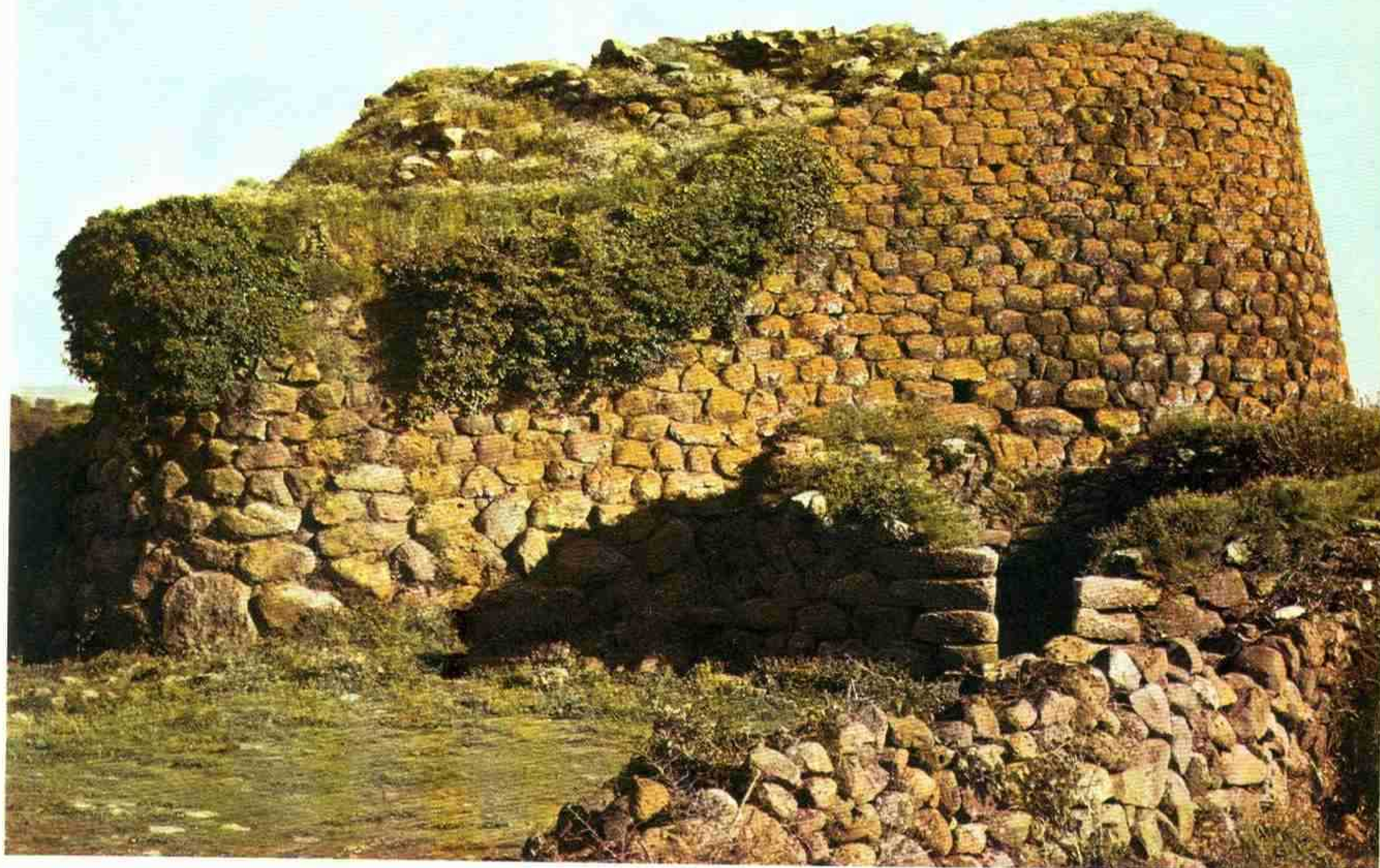
El tipo de civilización que hemos sumariamente descrito de las primeras edades del metal en Europa debió de aparecer mucho antes en Egipto y el Asia, pero en Europa los materiales arqueológicos de esta épo-



Maqueta del poblado talayótico de Capocorp Vell, Mallorca (Museo Arqueológico de Barcelona).

ca son más abundantes y mejor estudiados que en ninguna otra parte del mundo. La misma circunstancia de ser más recientes explica que podamos sistematizarlos mejor; en Egipto, la edad de la piedra, y aun las primeras edades del metal, aparecen tan remotas, por decirlo así, cronológicamente, que no es fácil darles su verdadero significado. Lo mismo ocurre en el Asia; no conocemos apenas nada de la edad neolítica en el continente amarillo y los materiales de su edad del bronce son difíciles de clasificar, incompletos e incoherentes. Por esto, aunque el Oriente se anticipó a muchos descubrimientos –y en esto ya le hemos hecho justicia–, hemos preferido continuar nuestra exposición de la historia del progreso de la humanidad tomando como ejemplo todavía la Europa coetánea de las primeras edades del metal.

Taula de Trepuco, Menorca.



El nuraga Losa, cerca de Abbasanta (Cerdeña).

Queda por explicar la naturaleza del europeo de esta época, pero el problema de las razas, en lugar de aclararse, se hace cada día más difícil de resolver. Los cráneos, que son objeto de ímprobo estudio por los antropólogos, explican todavía muy poco. Hay otro dato mucho más espiritual que los huesos, y éste es la lengua, pero las primitivas lenguas de los europeos de la edad del bronce han continuado evolucionando y recibiendo influencias de otras lenguas extrañas. Aunque algunas, en su estructura gramatical, continúan siendo las mismas que hablaron ya algunos de nuestros antepasados europeos, son tantos los vocablos que se han tomado prestados de otras lenguas, que el antiguo idioma queda a veces desvanecido.

De las tres grandes razas que hemos visto ocupar a Europa en las primeras edades del metal, sólo de una, la nórdica, conocemos el lenguaje con alguna precisión. Su cultura y mentalidad resultan también claras. De ellas hablaremos en el próximo capítulo. El espíritu y la lengua de las gentes de raza mediterránea ya son más difíciles de precisar, pero si, como creemos, las poblaciones prehelénicas de Creta son de raza mediterránea, ya verá el lector más adelante que algo empezamos a conocer de su cultura. La raza alpina es todavía un misterio: su cultura parece estar representada por la civilización que llamamos de Hallstatt, pero con los datos puramente arqueológicos que poseemos hoy de esta época de la Europa central, no creemos tener materia suficiente para interesar, con una exposición fragmentaria –y por tanto escasamente sugestiva–, al lector de nuestro libro.

BIBLIOGRAFIA

Briad, Y.	*La edad del bronce,* Buenos Aires, 1966.
Castillo, A.	*La cultura del vaso campaniforme,* Barcelona, 1928.
Childe, G.	*The bronze age,* Cambridge, 1930.
Daniel, G. E.	*Megalith builders of Western Europe,* Londres, 1938.
Deshayes, J.	*Les outils de bronze de l'Indus au Danube* (2 vols.), París, 1960.
Fergusson, J.	*Les monuments mégalithiques de tous pays,* París, 1878.
Gimbutas, M.	*Bronze age cultures in Central and Eastern Europe,* La Haya, 1965.
Hawkes, C. F. C.	*The prehistoric foundations of Europe to the Mycenian Age,* Londres, 1940.
Montelius, O.	*The chronologie of the British Bronze Age,* Londres, 1908.
Niel, F.	*Dolmens et menhirs,* París, 1958.
Nordmann, H.	*The Megalitic Culture of Northern Europe,* Helsinki, 1935.
Peet, T. E.	*The Stone and Bronze Age in Italy,* Oxford, 1909.
Sangmeister, E.	*La civilisation du vase campaniforme,* Rennes, 1963.



Casco hallstático de plata repujada hallado en la provincia de Valencia (Instituto Valencia de Don Juan, Madrid).

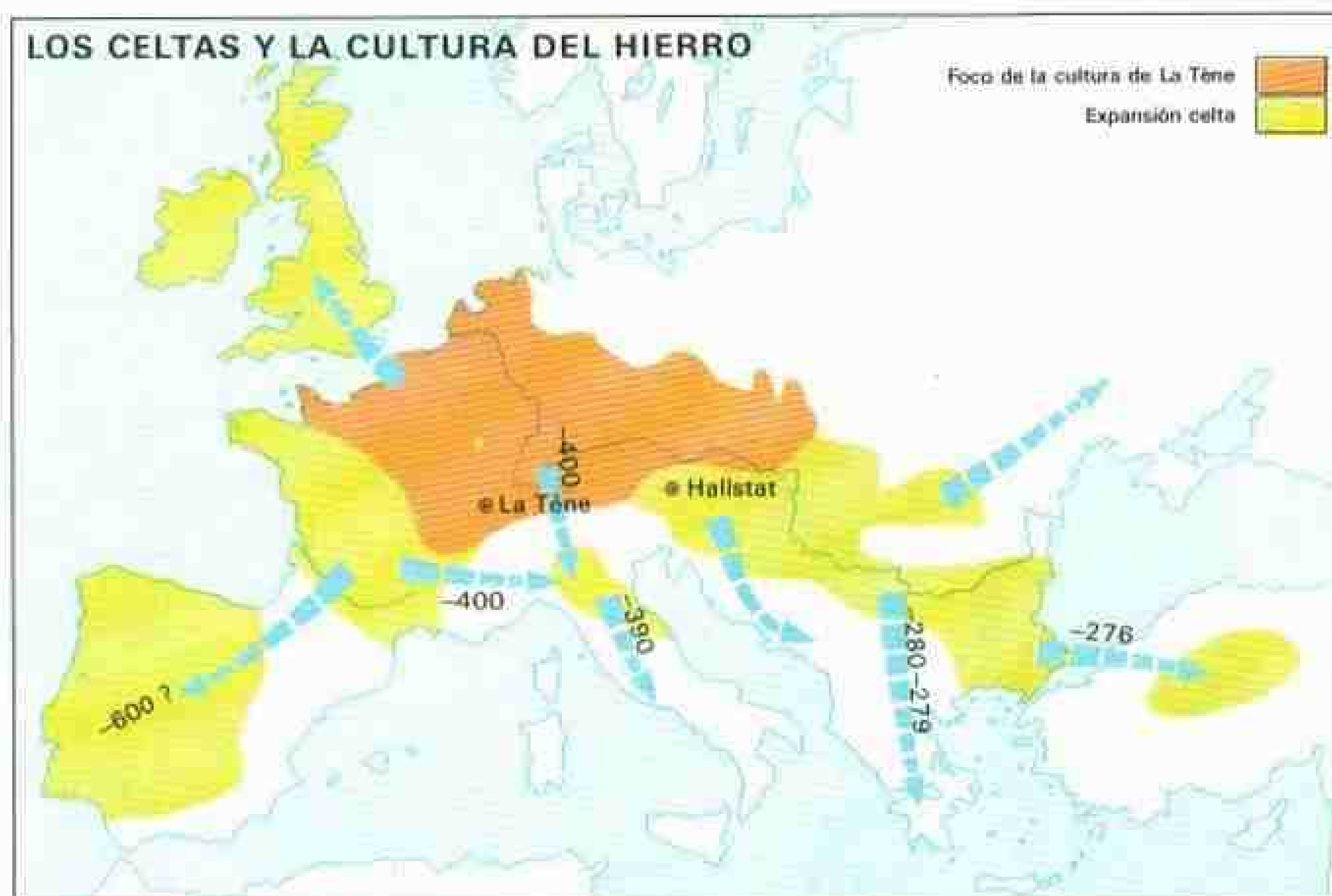


Carro votivo de bronce hallado en Mérida que representa la caza de un jabalí por un jinete y un perro (Museo de Saint-Germain-en-Laye).

La edad del hierro. Hallstatt y La Tène

Se propone a veces una edad del hierro a continuación de la edad del bronce para la última etapa de la prehistoria de Europa. Pero su caracterización y sus límites no son tan precisos como los de las edades de la piedra y del bronce. No se puede asegurar cuándo empezó a conocerse el hierro. Se han encontrado fragmentos de hierro en tumbas de las primeras dinastías egipcias, pero se consideraría metal precioso, más raro que el oro y acaso extraído de meteoritos.

Las propiedades del hierro, superior al bronce por dureza y flexibilidad, fueron primero apreciadas por los hititas del Asia Menor. Parece que conservaron la técnica de su beneficiación como un secreto militar. Al ser destruido el Imperio hitita por los enjambres de invasores nórdicos, hacia el 1200 a. de J. C., los métodos de producción del hierro se difundieron en Asia y en la región del Danubio. En el palacio real de Khorsabad, cerca de Nínive, se descubrió una



enorme cantidad de lingotes de hierro, que pesaban en conjunto 16.000 kg. Tenían ya la forma almendrada, con un agujero para colgarlos, de los lingotes de la época romana. Fueron acumulados por los asirios para pagar servicios que debían ser bien retribuidos. No conocemos el origen del mineral ni el sistema de beneficiación de los hititas y los asirios para reducir la pirita de hierro a metal.

En Europa, el hierro se encuentra en los terrenos pantanosos casi puro en forma de nódulos del tamaño de una pequeña nuez. Martilleándolos incandescentes con algo de limpieza, permiten fabricar objetos domésticos de pequeñas dimensiones. No se explica la presencia de los nódulos de hierro nativo en los terrenos sedimentarios. Pero debió de ser un material conocido desde antiguo, porque en la epopeya finlandesa *Kalevala* se cuenta que los leñadores prehistóricos iban a buscar el hierro "siguiendo las huellas de los lobos en los pantanos".

La pirita o mineral de hierro está abundantemente distribuida por toda la tierra. Al principio se extrajo el metal en hogares a cielo abierto. Una vez fundido y todavia incandescente hay que golpearlo en el yunque para que la sílice que contiene se mezcle con el oxígeno del aire y forme gangas esponjosas, escorias, que se separan del metal puro. Pero el hierro no fue de gran consumo hasta que con el invento del horno de fuelle pudo lograrse una temperatura de 1.500 grados. Entonces pudo verterse en moldes y dársele las formas más variadas.

El gran defecto del hierro, que es de oxidarse y corroerse, hace difícil precisar la historia del nuevo metal. Se conservan muchísimos objetos prehistóricos de bronce, que

Fragmento de la diadema o cinturón de oro hallado en Ribadeo, Lugo, con representaciones de caza según el estilo de Hallstatt (Instituto Valencia de Don Juan, Madrid).



Espada de bronce de la época de Hallstatt con decoraciones rectilíneas en el mango, típicas de esta cultura (Museo de Arte e Historia, Ginebra).

con el tiempo no hacen más que enriquecerse tomando pátinas verdosas o azuladas; el hierro, en cambio, al contacto del aire se disgrega y pulveriza. Comprendemos la importancia que tiene el hierro en una cultura prehistórica, no por los raros objetos enmohecidos que se encuentran en las tumbas, sino por los montones de escorias, que prueban que las forjas fueron activísimas durante largos siglos.

La primera cultura europea en la que aparece el hierro en cantidades importantes es la de Hallstatt, nombre de la estación en Austria más característica de esta época. En Hallstatt, el bronce aún se emplea más que el hierro para hachas, que se usaban como alabardas reforzándolas lateralmente. Los calderos, trípodes y objetos suntuarios continuaban también siendo de bronce. En cambio, el hierro se prefería para las espadas, aunque al principio repetían la forma de las espadas de bronce, con nervio central para fortalecerlas. Pronto adquirieron la forma lanceolada plana que permitía hacerlas más afiladas y cortantes.

El hierro se divulgó por toda Europa hacia el año 1000 a. de J. C., aunque no era abundante. Los celtas fueron muy famosos por sus espadas de hierro. La espada que Breno echó en la balanza para pesar el rescate de Roma y abandonar la ciudad ocupada por sus huestes, era un gladio de hierro. Los herreros romanos aprendieron muchísimo de sus vecinos de la Galia cisalpina, pero todavía César se admira de los forjadores celtas, que sabían fabricar cadenas de hierro para áncoras de navíos cuando los romanos empleaban cuerdas de cáñamo. Según Varrón, la cota de malla fue una invención de los celtas y, como es dificilísima de fabricar, justifica su reputación de hábiles forjadores.

El bronce continuó empleándose para objetos de servicio religioso. En el rito etrusco de fundación de ciudades, el perímetro de las murallas tenía que marcarse con un surco abierto por un arado con reja de bronce. Otra tradición prehistórica latina obligaba a ciertos sacerdotes llamados *Flamen Dialis* a afeitarse con navajas de bronce. En Roma, la introducción de un objeto de hierro en un templo obligó a ceremonias expiatorias. La superioridad moral del bronce sobre el hierro se puede observar en la *Ilíada*. Homero, que califica al hierro de "metal difícil de obtener", en los combates delante de Troya provee a los héroes de armaduras y espadas de bronce, acaso porque confía en el valor algo mágico del viejo metal. En la *Odisea* ya se mencionan las espadas de hierro. En los templos de la época clásica, donde se mostraban reliquias más o menos auténticas de legendarios semidioses, las espadas con que hicieron sus proezas eran de bronce. Así se ve que el hierro penetra por doquier, pero con gran resistencia por parte del bronce, metal más noble.

La sustitución de un metal por otro –el hierro en lugar del bronce– facilitó el cambio de la forma. Las espadas de hierro son más largas y delgadas que las de bronce. Los cuencos y calderas fueron mayores al hacerse de hierro. Por otra parte, el hierro, que no podía repujarse en relieve, se decoró con aplicaciones de plata, formando la policromía metálica llamada *niello*.

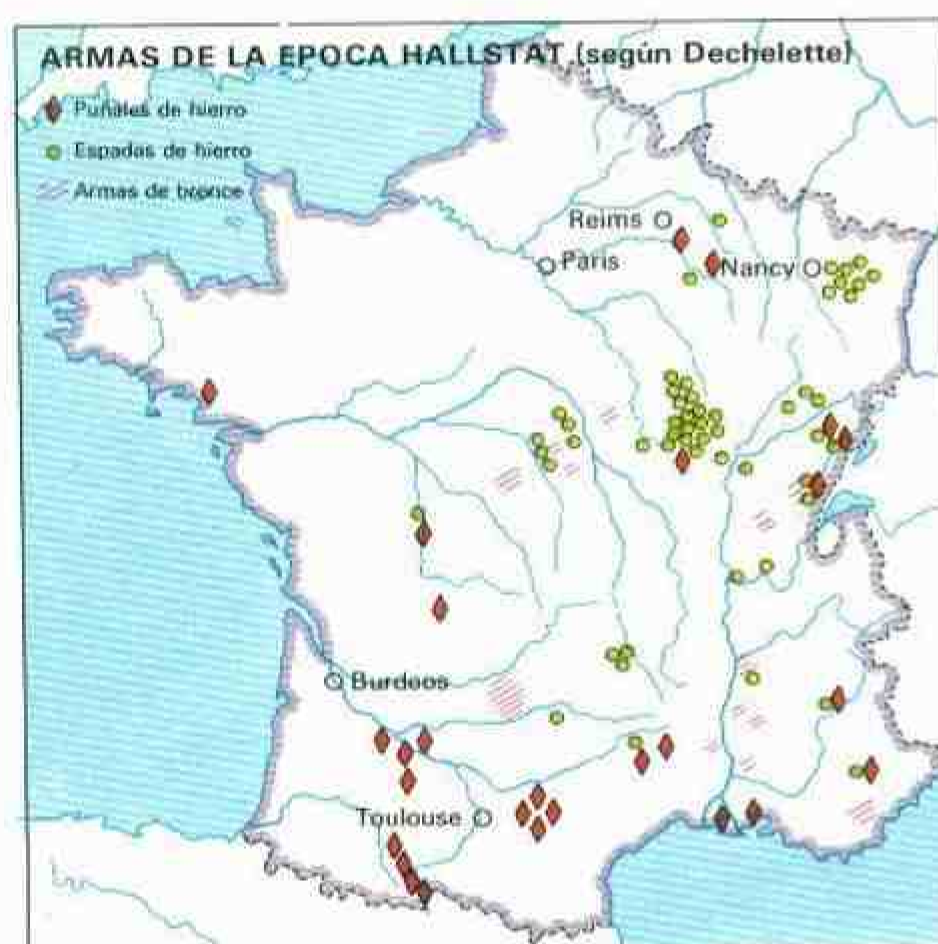
Vaso de cuello cilíndrico y paredes pintadas de la edad del hierro, hallado en Cortes, Navarra (Museo Provincial de Pamplona).





Bocado de caballo de la primera edad del hierro (Museo de Arte e Historia, Ginebra).

En el próximo capítulo hablaremos de la distribución de las naciones o pueblos arios en Europa tal como los encontraron allí establecidos los romanos, pero hay que anticipar algo de los que consideramos como importadores de la metalurgia del hierro, que son los que dieron origen a las culturas que llamamos de Hallstatt y de La Tène. Los que produjeron la cultura de Hallstatt no están todavía caracterizados. No podemos explicar su origen y la manera como difundieron sus productos, que son casi uniformes en el centro y oeste de Europa. Objetos de la cultura de Hallstatt llegaron a Iberia y a las islas Británicas.



Es difícil presentar un cuadro de la cultura protohistórica de Europa en la época que calificamos de Hallstatt, porque si bien hay cierta semejanza de gusto en esta primera edad del hierro, las gentes debían de ser muy diversas y, aun deseando imitar los modelos y emplear un mismo estilo artístico, hay variedad en las maneras de interpretarlos. Cuando se trata de clasificarlos tiene que hacerse provisionalmente. El territorio de difusión de las técnicas y arte de Hallstatt es enorme. Sobre una población poco densa –la de la edad del bronce– se superpusieron las bandas de emigrantes que conocían la manera de beneficiar el hierro. La mezcla debió de ser en proporciones muy desiguales, así que no podemos describir una edad del hierro con la misma uniformidad que describiríamos una edad europea neolítica o una edad del bronce. Por ejemplo, las fíbulas, que servían para lo que nosotros empleamos los botones, esto es, para sostener los paños del vestido, cambian de forma en cada región y según el tiempo. Se inventan en un país y se exportan o imitan los modelos en lugares muy lejanos. El invento de un nuevo tipo de fíbula produciría sensación, como hoy un nuevo modelo de automóvil. Aquel pequeño objeto con un resorte para mantenerlo desplegado y que sujeta la aguja con una charnela, que es ya el imperdible que usamos todavía, fue tomando diferentes formas, que sirven para fijar la edad de una cultura. Hay fíbulas con un resorte o muelle, o con dos muelles, fi-

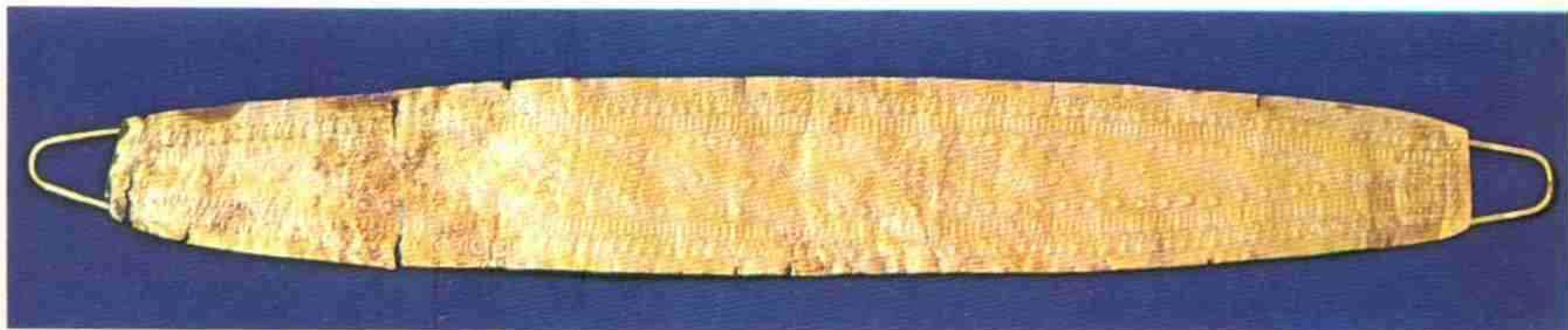
bulas en forma de arco de violín, fíbulas en forma de *navicella* o quilla de nave. La historia de la fíbula casi tiene tanta importancia como la de la cerámica, que produce una ceramicología: casi debería hablarse de una ciencia de la fíbula.

Veamos ahora cómo vivían. Se empleaban las dos formas de habitación: la choza circular la vemos reproducida en la columna Trajana cuando se representan los poblados de los bárbaros de la región del Danubio. La casa de planta cuadrada es preferida en el oeste y norte de Europa. La choza circular tenía una parte excavada en el suelo, y en muchas partes se reconoce que hubo allí un poblado porque los terrenos tienen manchas oscuras que llamamos "fondos de cabañas". Al excavarlos se encuentran fragmentos de cacharros y algunos objetos de uso doméstico. El ajuar debía de ser extremadamente pobre. Las barracas o casas de planta rectangular con una sola habitación tenían un entarimado para el suelo cuando era húmedo, y esto permite restablecer su planta. Se dormía sobre una banqueta junto a las paredes. El hogar en ambos tipos de vivienda estaba en el centro de la habitación. Se ha podido comprobar que los grupos de casas estaban a veces rodeados de una muralla que encerraba un poblado. Esto representa una organización social de la que no podemos formular conjeturas. Pero debía de haber entre estas agrupaciones humanas personajes de mayor calidad, porque se los entierra con más armas, algún objeto precioso en bronce y hasta a veces con el carro de combate.

Las sepulturas son excavaciones en forma de cámara sobre la cual se levanta un túmulo. El rito funerario es muy variado, y en un mismo lugar se entierran los cadáveres o se queman, sin que pueda explicarse la razón de esta diferencia. Aunque observamos que, con el tiempo, se pasa de la incineración a la inhumación, a veces se emplean ambos ritos simultáneamente. Por los objetos encontrados en los poblados y en las tumbas no se puede precisar un sistema religioso. No se ha descubierto ningún ídolo, altar o símbolo que represente una divinidad o su culto. Carecemos en esta primera época del hierro, o sea de Hallstatt, de ídolo que sustituya al fetiche femenino del triángulo asociado al hacha que hemos encontrado en la última edad de la piedra. Sólo hay una sugerencia de rito o culto de reliquias: han aparecido entre los objetos de la época de Hallstatt varias vasijas decoradas con relieves repujados, que llamamos *situlas*, y que parece que se llevaban en procesión sobre un carro de parada.



Fragmento de la diadema de oro hallada en Ribadeo, Lugo (Instituto Valencia de Don Juan, Madrid).



Diadema de oro del tesoro de Bedoya procedente de El Ferrol, La Coruña (Museo Provincial, Pontevedra).

EL ARTE CELTA ESPAÑOL

Hace dos mil años, los pueblos de la península ibérica habían alcanzado ya un notable grado de madurez, que se manifiesta en el sello originalísimo de su arte. Cuando los romanos irrumpieron en la vida española, los pueblos peninsulares no constituían una unidad racial ni cultural. Tampoco tenían el mismo género de vida ni hablaban la misma lengua. Sin embargo, podían agruparse en dos grandes conjuntos, como ya observaron los antiguos navegantes griegos. Estos dos grandes grupos, constituidos por gentes de distinto origen, tenían una serie de rasgos comunes que permitieron agruparlos en pueblos celtas y pueblos iberos. Uno de los elementos esenciales de esa agrupación estriba en la diversa sensibilidad artística de cada uno de ellos y que además ocupaban áreas geográficas distintas. Los pueblos del complejo ibérico vivían en el Sur y en el Levante, es decir, en los territorios sujetos a la influencia mediterránea. Los celtas, en el interior, en la Meseta castellana y en el occidente atlántico.

Para su comprensión, deberán tenerse en cuenta dos factores: el derivado de la tradición concreta de cada pueblo y los estímulos recibidos de elementos externos. En este aspecto nos enfrentamos con dos mundos diversos. El ibérico, orientado al mundo mediterráneo y oriental, y el céltico, encerrado en sí mismo, desarrollándose en unas direcciones que no se apartarán de su herencia continental. La dualidad de factores abocará a la formación en el área ibérica de un arte objetivo, apto para ser gozado materialmente por los sentidos.

Frente a ese mundo cabe situar el arte de los pueblos célticos, que, procedentes de los bosques neblinosos de Europa central, poseen necesariamente una idiosincrasia distinta. Habían invadido la península en oleadas sucesivas compuestas incluso de pueblos diversos y, no obstante, todos ellos poseían la misma sensibilidad. Para conocer su arte es preciso tener en cuenta su menor arraigo en el país, su movilidad y su base económica, agrícola o ganadera, que no había alcanzado aún verdadera vida urbana. Dotados de una profunda religiosidad naturalista, son pueblos de vida reconcentrada, soñadores e imaginativos, por lo que su arte se desarrollará principalmente en un cauce de abstracción y geometrismo en el que el dato sobresaliente será la riqueza de su simbolismo.

Los datos que poseemos sobre la arquitectura son mucho más escasos de lo que quisiéramos, pues la mayor parte de las ciudades se transformaron en la época romana, enmascarándose su antigua estructura indígena.

La arquitectura rural de la Meseta presenta poca uniformidad, pero tiene, al menos, unas características generales. En la alta cuenca del Duero, y concretamente en Numancia, hallamos el tipo de vivienda rectangular alargada, dividida en tres compartimentos: vestíbulo, vivienda y bodega, influida por la casa navarra de la Rioja. En el resto de la Meseta es más frecuente una casa de planta cuadrangular o rectangular, con paredes de piedra y sin divisiones interiores. El hogar es central o adosado a una pared lateral según los casos.

Gran interés presenta la casa rural en el Noroeste, en el territorio comprendido del Duero al Cantábrico, donde se desarrolla la llamada cultura "castreña". También allí las casas son exentas, individualizadas, y se adaptan a las posibilidades topográficas del terreno. En época antigua parece que se construyeron exclusivamente con madera y elementos vegetales, pero a partir del siglo IV a. de J.C. tienen paredes de piedra, de granito en su zona más occidental y pizarras en la oriental. Las casas de granito son notables, ya que ofrecen unos paramentos de sillarejo trabajado y muy cuidado, utilizándose con frecuencia la técnica helicoidal en su aparejo, lo que les da gran originalidad.

Jambas y dinteles son monolíticos y, a veces, aparecen labrados con trenzados espirales y sogueados que reaparecerán en el arte asturiano. Las casas son de planta circular o cuadrangular con los ángulos redondeados y los techos cónicos con retamas y escobas.

En toda el área peninsular existe una importante arquitectura militar, puesto que todos los oppida, castros y aldeas están siempre rodeados de murallas.

En la Meseta, las murallas se organizan en forma de varios recintos adosados entre sí, con paramentos ataludados por el exterior, lisos, sin cuerpos salientes, pero plegándose a las incurvaciones del terreno. En los ángulos forman verdaderos bastiones que alcanzan gran anchura, hasta de 15 metros. Las puertas se abren en forma abocinada, y para impedir la proximidad de la caballería enemiga se instala un campo de piedras hincadas formando un verdadero glacis ante la muralla, en los puntos de defensa más difícil.

Las murallas del Noroeste están construidas con paramentos lisos de sillarejo, de técnica análoga a la construcción de las casas. Allí vemos varios recintos no adosados, sino embutidos unos a otros en forma concéntrica, y la defensa se dobla mediante excavación de fosos y construcción de terraplenes.

La escultura peninsular, si bien más desarrollada en el área ibérica, no falta en el sector centrooccidental del territorio céltico. Como único precedente tenemos las toscas figuritas de barro e idolillos de algunos poblados de la primera edad del hierro, como los de Cortes de Navarra, de inspiración danubiano-balcánica.

La escultura zoomorfa andaluza de este período influye poderosamente en el área céltica a partir del siglo III. Ahora aparecen grandes esculturas de toros y verracos por toda la Mancha y Extremadura, en la Meseta sur, y por Segovia, Avila, Salamanca y Zamora en la cuenca del Duero, con extensiones hacia Portugal. Estas esculturas, tosquísimas desde el punto de vista artístico, se labran en granito local y tienen gran importancia por su simbolismo, puesto que su carácter apotropaico es manifiesto.

En territorio lusitano y en baja época aparece la gran escultura antropomorfa, y se labran estatuas de guerreros con su peculiar armamento (escudo cóncavo y puñal), ensalzando el valor guerrero de la gran empresa lusitana.

Una acentuada personalidad artística se observa en el desarrollo de las artes industriales y en su riquísima temática decorativa. En el área céltica, la cerámica, técnicamente perfecta, se mantuvo rígidamente utilitaria. Predominarán los barros oscuros, con galbos, de positiva elegancia.

La industria metalúrgica alcanzó un gran desarrollo, en particular la forja del hierro. Entre pueblos que hacían de la guerra su profesión era necesario un abundante armamento y la amortización ritual de las armas que se destruían en las piras funerarias obligaba a una actividad de fabricación constante. Puñales, espadas, lanzas, escudos y cascos constituían la panoplia obligada. Muy pronto se practicó la técnica del embutido de metales, y el nielado de cobre, plata u oro sirve para decorar puñales, espadas y vainas. En la Meseta norte, en Monte Bornorio, Miraveche, Las Cogotas y Chamartín de la Sierra se crearon tipos variados de armas decoradas con esa técnica. En la Meseta sur y en el área ibérica se aplicará concretamente a la fabricación de falcatas y placas de cinturones. Los temas utilizados son generalmente geométricos, rectilíneos o del mundo vegetal, con lacerías, roleos, palmetas y, por excepción y con timidez, asoman en algún caso temas zoomorfos y aun figuras humanas.

Mencionemos, por último, el gran desarrollo de la orfebrería propiamente dicha. Su antecedente claro es la actividad de los orfebres durante el final de la edad del bronce, en la zona atlántica, que crearon tipos originales de brazaletes y pendientes, en una especialización mantenida hasta plena época romana imperial. En el Occidente y Noroeste predominarán las joyas rígidas, las torques y pulseras, cuya decoración es estrictamente geométrica. Piezas cuyo verdadero valor estriba en su peso y en la elegancia de su línea. De la gran riqueza de la orfebrería hispana da buena idea el volumen de oro y plata recogido por los romanos en sus campañas peninsulares, hecho reseñado cuidadosamente en las fuentes escritas, lo que nos indica que sólo conocemos una mínima parte de su producción.

V. G.

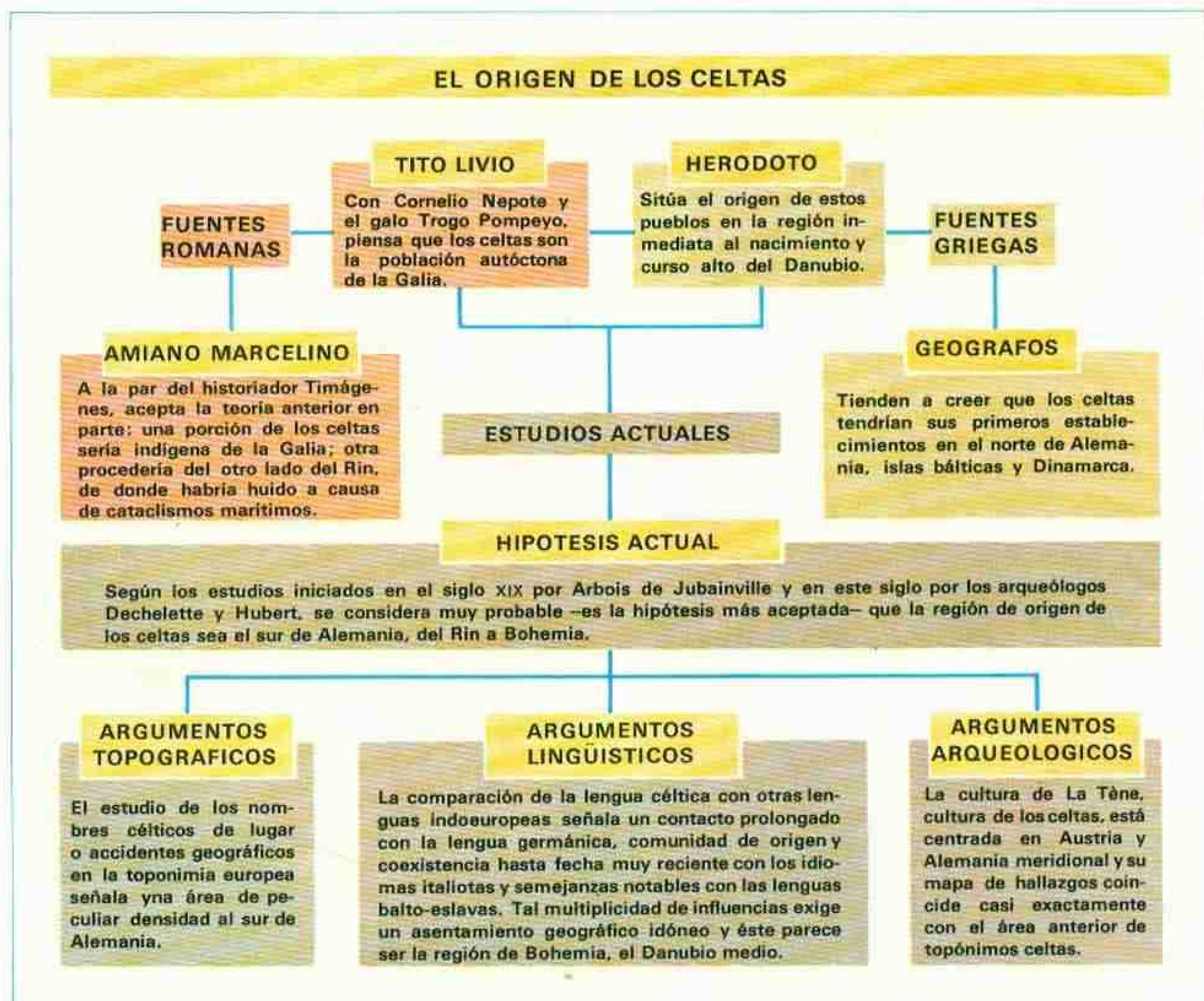
Tenemos que acudir al arte. Aquí, como siempre, el estilo es lo más revelador del alma de las gentes. En este caso el estilo resulta obligado por la calidad del nuevo metal, el hierro. Los objetos de la época de Hallstatt tienen decoraciones de líneas verticales, espirales, triangulares, que se complican con volutas derivadas del reino animal o vegetal. Podrían calificarse de decoraciones abstractas, geométricas, cubistas. No puede decirse que el hombre europeo de la época de Hallstatt pretenda obtener principalmente resultados estéticos al embellecer sus armas, sino sólo acentuar su funcionalidad. Diríase que el estilo geométrico de Hallstatt es la primera aparición del arte genuinamente europeo; el que hace producir en Grecia el orden dórico en columnas estriadas y entablamentos sin relieves figurados; el que produce más tarde el estilo gótico de las catedrales, con sus molduras adornadas sobriamente y la belleza debida a su mecánica racionalidad. Nada de esto había ocurrido antes en el mundo; ni el Oriente ni Egipto habían manifestado tan absoluta predilección por la línea abstracta como la que manifestaron los hombres europeos de la primera edad del hierro.

Los objetos más decorados son las espadas, mejor dicho, las empuñaduras, que terminan con antenas como brazos, o bolas, como si fueran cabezas estilizadas. Parece que se quiere personificar la espada con aquel puño antropomórfico.

Los cuencos, a veces de oro, que se venían empleando para uso litúrgico desde la época neolítica, otras veces de chapa de bronce curvada y arrollada, tienen decoraciones repujadas en forma de círculos o líneas de puntos que deben de tener un valor ideoló-

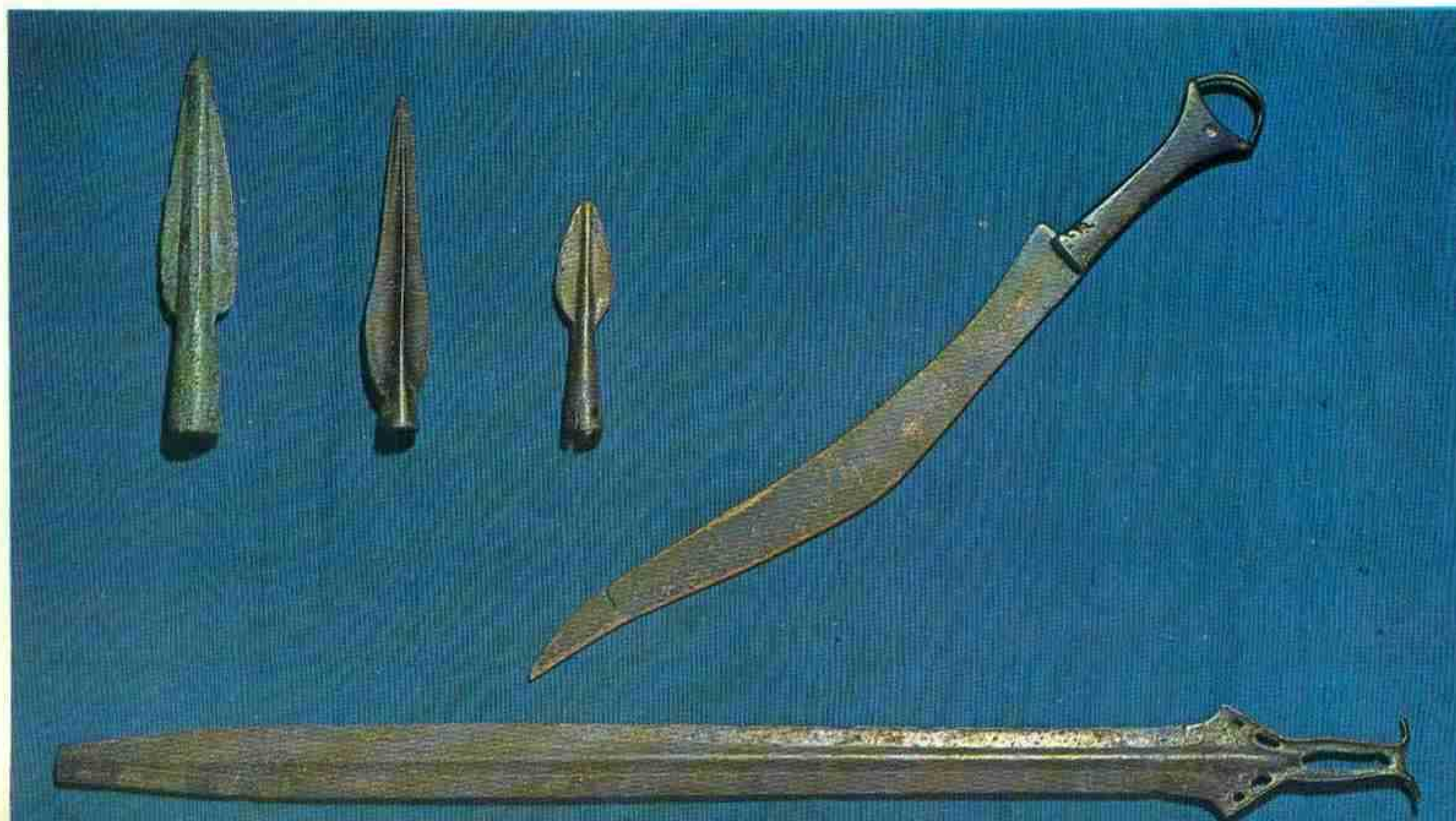
Carro votivo con disco solar hallado en Trundholm, Dinamarca (Museo de Copenhague).





gico. Creemos que con los círculos concéntricos se alude al Sol y lo mismo las líneas de puntos más brillantes que el fondo de la chapa. Aunque sea muy arriesgado, fundamos esta suposición del sentido místico del arte geométrico en que en los objetos decorados con puntos y rayas se introduce la forma del cisne, aunque sea estilizada, y el cisne es animal hiperbóreo asociado al Sol por los pueblos nórdicos. Animal sagrado para los hombres de la época de Hallstatt debió de ser el caballo, también empleado como símbolo del Sol. La importancia del caballo desde las primeras edades de la humanidad subsiste en el lejano Japón y en la India. Los persas experimentaban respeto religioso por

Espadas y puntas de lanza de la primera edad del hierro (Museo Arqueológico, Barcelona).



el caballo. Hasta en el templo de Jerusalén había establos para los "caballos del Sol". Helios, en Grecia, va en un carro tirado por caballos.

Por fin, símbolo eterno y universal que sugiere el movimiento y la radiación solar es la esvástica, que se encuentra por toda Europa en la época de Hallstatt. Puntos, líneas, círculos, espirales, esvásticas... Obsérvese que todo obedece a un esfuerzo mental; son formas que asocian el Sol con el mundo exterior, pero con figuras derivadas del pensamiento. La decoración de la primera edad del hierro es la primera y más terminante afirmación del genio de Europa. Compárese con lo que se producía en aquella época en la India o en Asiria y se verá la diferencia entre la acumulación de formas representativas del arte oriental y la simplificación geométrica del arte que se puede calificar de autóctono y genuino europeo. En Europa, lo mental predominará siempre sobre lo natural.

La época de Hallstatt, primera de la edad del hierro, se hace durar en las series cronológicas hasta el año 600 a. de J. C. En tal fecha se produce un cambio y se presenta otro panorama cultural, otra escuela artística; empieza la época que llamamos de *La Tène*. La calificación procede de un lugar junto al lago de Neuchatel, en Suiza, donde se encontró una gran cantidad de objetos con el nuevo tipo de cultura. Ya se habían recogido allí muchos restos arqueológicos durante la pesca, pero al bajar el nivel del lago en 1874, por desviar algunos cauces del Jura, apareció un espacio seco con restos de una población prehistórica. El sitio se llamaba La Tène, y aquel nombre sirvió para bautizar una épo-

Vasos de cerámica de la edad del hierro procedentes de Cortes, Navarra (Museo Provincial, Pamplona).



Cuchillo de la edad del hierro (Museo de Luxemburgo).

Pájaro de tierra cocida cuya antigüedad se remonta a la mitad de la edad del hierro (Museo del Monasterio de Montserrat).

Navaja de afeitar procedente de la necrópolis de Agullana, Gerona (Museo Arqueológico, Barcelona).



ca, una mentalidad, un tipo de belleza. ¡De qué tristes nombres se valen los sabios para clasificar las edades! Es lo mismo que ocurre con los terrenos, a los cuales los geólogos los bautizan con nombres que ni tan siquiera representan lo más característico, sino únicamente lo primero que por ellos fueron estudiados.

La Tène hoy es un sitio desolado, con algunas estacas de pilotes medio carbonizadas. Las excavaciones descubrieron muchos objetos de hierro que se habían conservado mejor debajo del agua que si hubieran estado enterrados en el suelo..., sobre todo espadas y vainas de hierro; algunas estaban decoradas con incrustaciones de plata. La decora-

CRONOLOGIA DE LA CULTURA DE LA TENE

LA TÈNE A	LA TÈNE I B	LA TÈNE II C	LA TÈNE III D
Tumbas bajo túmulos de incineración e inhumación; espadas parecidas a las de tipo hallstático de antenas; profusión y variedad de fíbulas.	Túmulos y fosas de inhumación, espadas con la boca de la vaina arqueada y contera calada, fíbulas de pie replegado, torques, cerámica carenada, decoración del coral.	Tumbas de fosas, escasos túmulos, prácticas de incineración, espadas largas sin calado en la contera, vasos de tipo baláustrico, esmaltes.	Túmulos de incineración, espadas largas de punta roma, vaina de boca recta, vasos pintados, decoración de esmalte.
Túmulos de Baviera y Rin medio.	Necrópolis del Marne.	Yacimiento de La Tène.	Mont Beuvray.

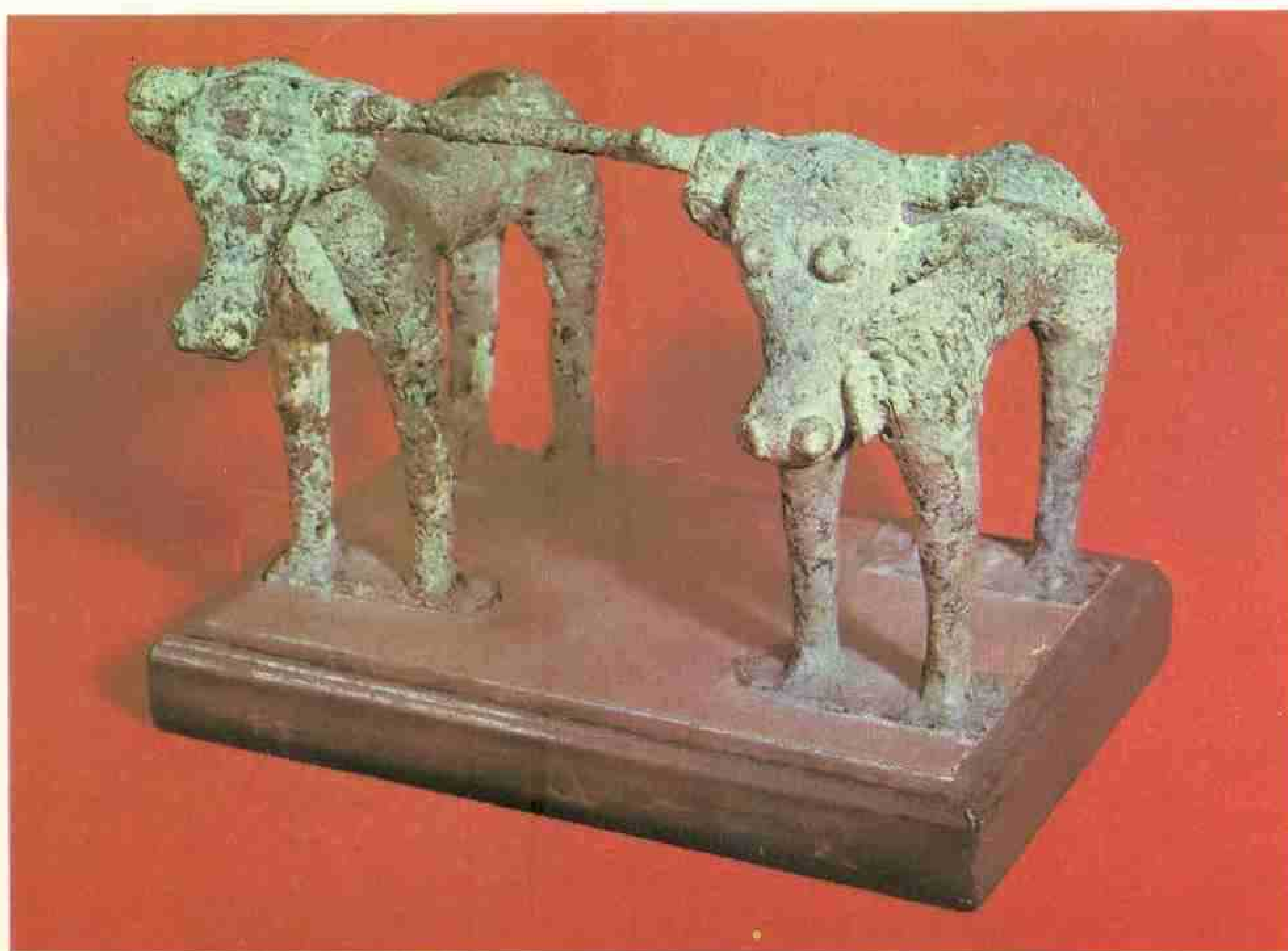
500 — 400 — 300 — 200 — 100 — 0

ción todavía geométrica de La Tène no tiene la estricta simplicidad rectilínea y de puntos del arte de la época de Hallstatt. Está formada por meandros, curvas que se revuelven sin cortarse, como lágrimas, que penden o se apoyan constituyendo un friso interminable. Parece derivarse de las palmetas griegas, que ciertamente conocieron y admiraron los hombres de las culturas de Hallstatt y de La Tène. En el siglo VI a. de J. C. se habían importado en la Europa central muchos vasos griegos pintados y vasijas metálicas en las que la palmeta constituye el elemento más abundante de decoración. Los traficantes griegos que iban al norte de Europa a buscar el ámbar llevaban vino y aceite en jarros pintados, y los bárbaros copiaron los frisos de meandros y palmetas. Pero nunca sin abandonar su sentido geométrico, que será el que informe eternamente el arte europeo.

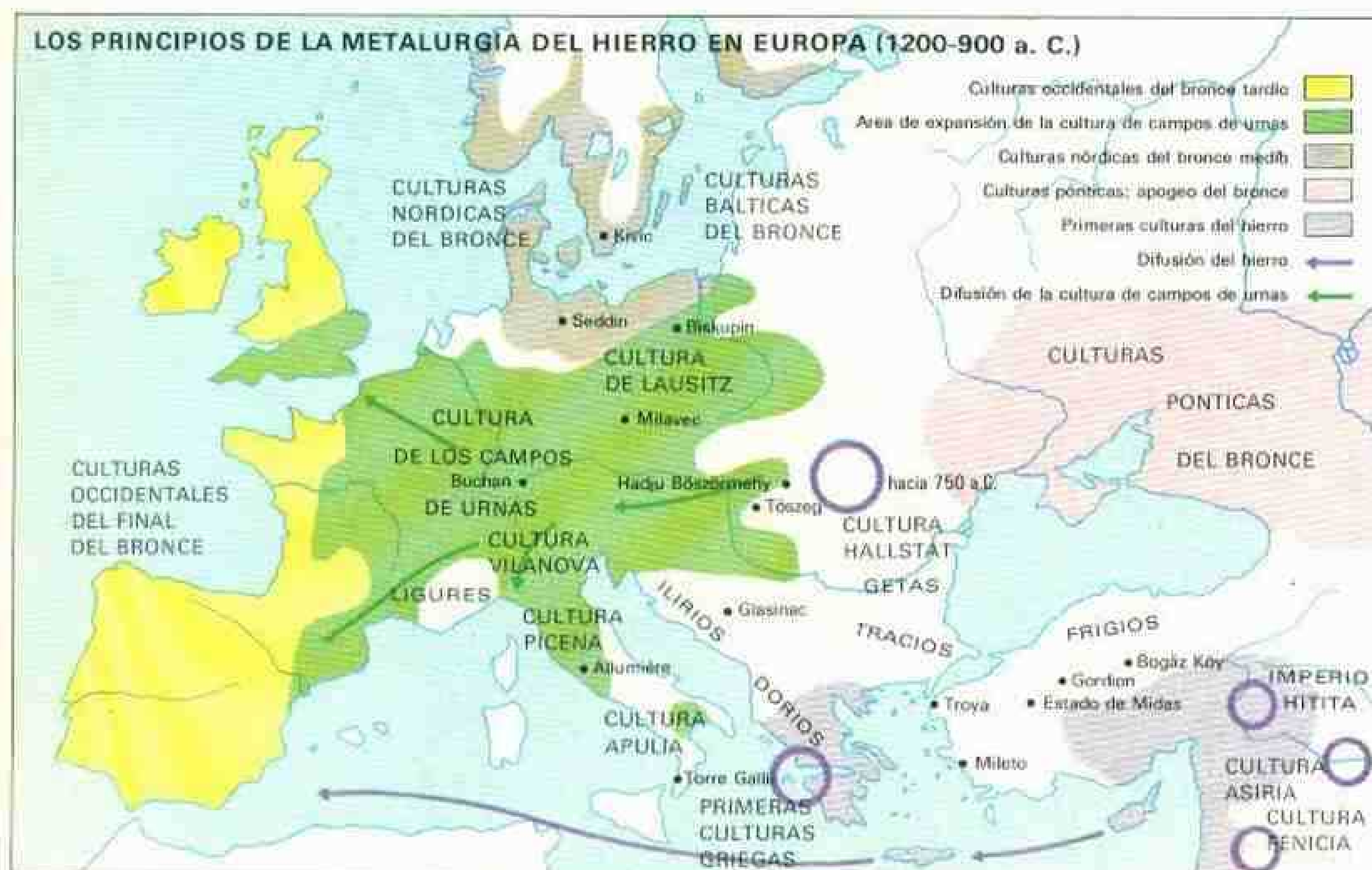
No es posible separar con frontera estética ni racial la cultura de La Tène de la de Hallstatt. Ambas se difundieron por todo el Occidente. Pero mientras para la época de Hallstatt no podíamos asignar un nombre a la nación o grupo de naciones que ocuparon en aquel tiempo la Europa central (del 1000 al 600 a. de J. C.), para la época de La Tène nos creemos autorizados a conceder la prioridad entre los pobladores de la Europa central y occidental a los celtas, conocidos por los romanos. ¿Quiénes eran estos celtas que se difundieron en grupos desde las islas Británi-



Hachas de la edad del hierro (Museo de Luxemburgo).



Yunta de bueyes procedente del tesoro de Tivisa, Tarragona (Museo Arqueológico, Barcelona).





Vaso de cerámica con incisiones de adorno correspondiente a la edad del hierro (Museo de Saint-Germain-en-Laye).

cas al valle del Po y del Guadalquivir y saturaron a Francia y la Europa central? Lo ignoramos. No sabemos siquiera si los celtas eran emigrantes orientales o fueron los mismos hombres de la cultura de Hallstatt que evolucionaron en arte, religión y maneras de vivir. Hay recuerdos, tradiciones, que, recogidos por los escritores clásicos, perduran todavía en grandes naciones como Irlanda, que son celtas, pero no es posible reconstituir el pasado de aquella gente que tanto influyó en la historia de la humanidad. Se han publicado desde la mitad del siglo pasado varios tratados especiales, cada vez más sensatos, dedicados a los celtas y que, en buena lógica, deben acercarse cada vez más a la verdad, pero precisamente porque están más limpios de fábulas y errores, no porque estén mejor informados o cuenten con nuevas fuentes.

Al principio se creyó que los celtas edificaron monumentos megalíticos, dólmenes y menhires, y se creó una religión y una organización social mitológica celta. Todo lo que



Arracadas de oro de la edad del hierro. La de la izquierda procede de Irixo, Orense; la de la derecha, de Cauces, La Coruña (Museo Provincial, Pontevedra).

no se explicaba de otro modo del pasado de Europa, entre los siglos VI y I a. de J. C., se atribuyó a los celtas. Lo único positivo es que los celtas, en el momento en que podemos considerarlos bien caracterizados como tales, tenían un centro de difusión en el sur de Alemania. Así, el identificarlos con las gentes de las espadas de hierro en La Tène está bien justificado. La Tène era un lugar de paso, estrecho corredor, vado o puente entre la cuenca del Rin y la del Ródano. Era paso obligado para ir de las tierras del Sur al centro y norte de Europa, y en aquel lugar de peaje los celtas de La Tène no sólo hacían comercio de los productos de sus fraguas, sino que adquirían conocimientos y gustos tratando con los mercaderes orientales. Así aprendieron el estilo semigriego de palmetas y rizos y lo corrigieron simplificando, estilizando las formas, que de zoomórficas y vegetales se convirtieron en geométricas. No fue el lugar de La Tène el único en que se dio la metamorfosis que produjo el arte celta decorativo. Hubo otros lugares de peaje donde la contaminación de lo puramente rectilíneo y lo animado se verificó con idénticos resultados artísticos. El fenómeno es importantísimo; en la Edad Media europea el arte celta irlandés consiguió el máximo esplendor decorando manuscritos y objetos de orfebrería con meandros y espirales entrelazadas en laberintos imaginarios.

El elemento celta no se redujo al espacio de la Selva Negra de donde se movieron los grupos que emigraban. Para darse una idea



Coraza de la época de Hallstatt decorada con puntos en relieve y cuellos de cisne (Museo de Arte e Historia, Ginebra).



Espada de bronce y pulseras halladas entre las joyas de una tumba de Petit Villalte (Museo de Saint-Germain-en-Laye).

LA EXPANSION DE LA "CULTURA DE LAS URNAS"

En el centro de Europa, desde los Alpes al mar Negro, la acumulación de riqueza y la evolución pacífica de la edad del bronce, junto con un notable aumento de la densidad de la población, consecuencia de la elevación del nivel de vida, cristalizan entre las poblaciones agricultoras en la formación de la llamada "cultura de las urnas". Muy pronto esta cultura se unifica y adquiere un extraordinario dinamismo. Al propio tiempo, en los territorios occidentales centroeuropeos, sur de Alemania y Francia, un enriquecimiento análogo había llevado a la formación de la "cultura de los túmulos", en la que dominaba un carácter pastoril trashumante. El pueblo de las urnas era preferentemente agricultor. El dominio de las ricas llanuras húngaras o del Bajo Danubio había permitido desarrollar una agricultura cerealista de gran alcance al aplicarse nuevas técnicas para los cultivos y adoptar la tracción animal en el arado.

La cultura de las urnas engloba la última evolución de la cultura de Unetice, que con su gran extensión había preparado en cierto modo la posterior unificación. La población de las urnas aparecerá enriquecida con un considerable aumento del utillaje y armamento de bronce como consecuencia de las grandes explotaciones mineras de la época. Tipos específicos de grandes espadas, cuchillos y puñales, escudos, cascos y toda suerte de utillaje constituían un rico patrimonio que incrementaba su potencial ofensivo.

Su característica más sobresaliente es la adopción de nuevas ideas religiosas más espiritualistas sobre la vida de ultratumba, las cuales imponían la incineración del cadáver como rito inexcusable. Realizada la incineración, las cenizas se depositaban en urnas, y de ahí el nombre con que los prehistoriadores individualizan esta cultura. El rito de la cremación se impone rápidamente y es adoptado desde Suiza al mar Negro, filtrándose por los Balcanes hacia Tracia y Grecia.

El origen del ritual de la incineración es oscuro. Desde muy antiguo parece que se practicaba entre algunas poblaciones en zonas muy alejadas entre sí. Ahora, de modo inesperado y por causas totalmente desconocidas, adquiere un gran prestigio y se extiende rápidamente, adoptándola pueblos de razas muy diversas, como los braquicéfalos alpinos y los dolicocéfalos descendientes de los pueblos kurganes.

El enriquecimiento y potencialización del pueblo de las urnas había sido debido en gran parte a las relaciones comerciales con el mundo micénico. Ahora la atracción de los focos urbanos del Egeo se hace irresistible y un gran movimiento migratorio sobre los Balcanes y sobre Asia Menor desencadena los movimientos de pueblos que en Grecia arruinarán la civilización micénica y en Tracia y Anatolia darán lugar a las invasiones que destruyeron el imperio hitita. En último término, la consecuencia final fue el gran movimiento de los "pueblos del mar", que cierra el brillante período de las civilizaciones de la edad del bronce.

La expansión y extensión de los pueblos de las urnas y su gran rapidez se explican perfectamente por disponer ahora del carro como sistema eficaz de transporte. Todos los Balcanes serán ocupados por estos pueblos, y a través del Adriático pasan a Italia, dominando a la población indígena del mediodía e incluso de Sicilia. Al propio tiempo, movimientos análogos a través de los Alpes permiten la ocupación del valle del Po y la progresión hacia la cuenca del Tíber. Muy pronto del Po al Tíber se desarrollará la cultura de Villanova, después de un período de formación y mezcla con la antigua población indígena del Apenino. La cultura de Villanova constituirá la base de formación del pueblo etrusco cuando, tras el aporte de muchos elementos mediterráneos, adquiera unas características específicas y diferenciales.

El dinamismo del pueblo de las urnas se ejerce también hacia el Occidente, donde entra en contacto con la cultura de los túmulos. Muy pronto observaremos diversos fenómenos de aculturación entre ambos pueblos, que representaban en realidad dos economías diversas, agrícola y pastoril, pero del mismo nivel. Grupos de túmulos adoptarán la incineración e incluso formas de la cultura material de las urnas, como la cerámica decorada con acanaladuras características, pero no renunciarán a la estructura tumular tradicional. Como consecuencia directa aparecen ahora con toda su personalidad los pueblos celtas en el centro-oeste de Europa.

Desde la cuenca del Rin y a lo largo de su curso comienza un proceso de expansión occidental del pueblo de las urnas más o menos puro. Por la puerta de Belford, bordeando el Jura, penetran en la cuenca del Saona y se distribuyen por toda Francia en busca de terrenos apropiados para el desarrollo de las economías respectivas. Ocupan la Provenza y el Languedoc y alcanzan el Pirineo oriental, ocupando el Rosellón. Por el Occidente llegan a la costa atlántica y pasan e influyen sobre las poblaciones de Inglaterra. En su amplio movimiento, estos pueblos habían ocupado también el territorio de las Landas y el país vasco-francés.

A partir de 800 a. de J.C., la producción de hierro en el centro de Europa es suficiente para transformar muchos aspectos del desarrollo del pueblo de las urnas. En tierras austríacas aparece ahora la cultura de Hallstatt, que rápidamente se enriquece al poder renovar los contactos con el mundo mediterráneo griego interrumpidos durante la etapa oscura que se desarrolló después del colapso de la cultura micénica. Las corrientes mediterráneas orientalizantes recibidas por el Adriático y la influencia creciente de los focos metalúrgicos surgidos en el área etrusca dan nueva vida a la economía centroeuropea.

La civilización de Hallstatt se extiende rápidamente hacia el Oeste en dirección al Rin, sur de Alemania y noroeste de Francia. Renacen ahora de nuevo los grupos señoriales autárquicos, principescos, análogos a los primeros tiempos de la cultura de los túmulos. Aparecen también las llamadas tumbas de carro en el sur de Alemania y Francia. La riqueza de estas tumbas se halla en relación con los contactos mantenidos por los príncipes con las colonias griegas establecidas en la costa. Poco después de 500 a. de J.C. surge en el centro y occidente de Europa otra cultura, la de La Tène, cuya expansión alcanza desde los Alpes hasta el mar del Norte, mientras en las áreas orientales surge en la zona de las estepas la poderosa cultura escita.

V.G.

de su difusión, basta recordar que, según ya observó César, *Ipsorum lingua Celtae nostra Galli apellantur*, esto es, que las voces *celt* y *galt* son diferentes pronunciaciones de un mismo nombre. Y *galt* es la raíz de Gales, Galicia, Galitzia y Galacia. Gales recuerda una región en el oeste de Inglaterra; Galicia, un ángulo de la Iberia; Galitzia, una parte de Ucrania, y Galacia es una tierra del Asia. A estos cuatro ángulos extremos de expansión llegaron celtas en diferentes épocas. Conservaron su lengua y sus costumbres. San Jerónimo dice que los galos o celtas de Tréveris, en Alemania, con alguna dificultad podían entender a los gálatas del Asia. Naturalmente había dialectos celtas; los hay todavía. En Inglaterra, los celtas del país de Gales hablan un lenguaje parecido, pero no idéntico, al de los celtas de Escocia y de Bretaña.



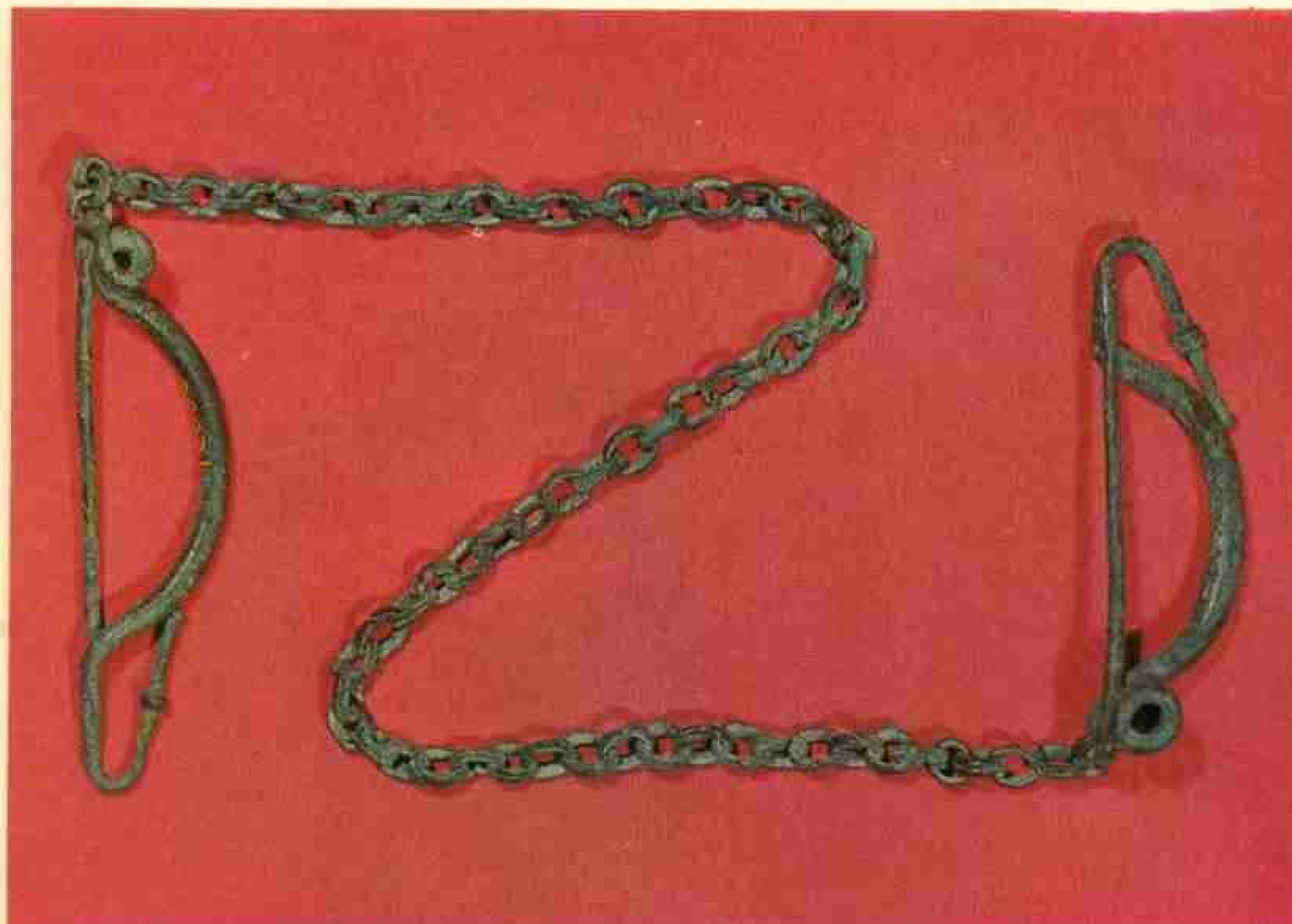
Reconstrucción de una de las casas del castro celta de Santa Tecla, Pontevedra. Los celtas construían sus poblados en lo alto de las montañas.

No hay que olvidar que toda Francia fue enteramente ocupada por los celtas o galos trasalpinos y el norte de Italia por los cisalpinos. Mucho se diluyó de los celtas trasalpinos, que fueron los franceses, con la invasión de los francos y el contacto con los griegos de Marsella, y los celtas cisalpinos se romanizaron con vías de comunicación y algunos castigos infligidos por los cónsules después de varias rebeliones. Pero que se sentían más europeos que semitas lo prueba que cuando los cartagineses, con Aníbal, esperaban encontrar aliados en los galoceltas cisalpinos para ahogar el poder de Roma, que empezaba a sentirse conquistadora, los galos de Italia se mantuvieron al margen de la lucha, que era lo mismo que ponerse del lado de Roma. La ayuda de los galos con su

CRONOLOGIA GENERAL DE LA EDAD DEL HIERRO

EUROPA	HALLSTATT	LA TENE		
NORTE-CENTRO	CELTAS			
GRECIA	ARCAISMO	CULTURA CLASICA	HELENISMO	HELENISMO DECADENTE
ITALIA	Etruscos ARCAISMO	APOGEO CULTURA ETRUSCA	DECADENCIA	
	ARCAISMO	PRINCIPIOS CULTURA ROMANA - LA REPUBLICA	CONQ. ITALIA	CONQUISTA MEDITERRANEO

600 550 500 450 400 350 300 250 200 150 100 50 0



Fíbulas de bronce del estilo de La Tène, con remate doblado (Museo de Saint-Germain-en-Laye).

número y poder hubiera hecho caer la balanza, y toda Europa habría sido cartaginesa, o sea semita.

Es lástima que el elemento celta, tan capital en los últimos siglos de la prehistoria de Europa, no haya podido estudiarse en sus orígenes y evolución. No tenemos más que unas pocas y cortas inscripciones celtas. No hay literatura celta de la época primitiva. El alma céltica más tarde produjo epopeyas, cantos, novelas. Hay todavía una corriente de pensamiento celta, un humor, algo sarcástico, que recientemente ha producido el genio de Bernard Shaw; hay una manera de interpretar lo trágico del mundo sin irritarse por nuestra incompetencia para definirlo y organizarlo. Los antiguos celtas nunca consiguieron establecer un poder central, crear



Casco celta procedente de una tumba de La Gorge-Meillet (Museo de Saint-Germain-en-Laye). Como se observa, su decoración de líneas rectas entrecruzadas forma figuras en las que es fácil reconocer la esvástica aria.

INSTRUMENTAL BASICO DE LA CULTURA DE LA TENE

OBJETOS DE ADORNO

FIBULAS

Objeto de adorno, a manera de aguja, que sujeta el manto. Multiplicidad de formas, algunas derivadas, otras de creación original. En el último período de La Tène están muy decoradas.

TORQUES

Collar rígido; frecuentemente no es más que un vástago de metal macizo retorcido, en ocasiones hueco; acaba en un broche con ganchos o tapones; su ornamentación se irá enriqueciendo con el tiempo.

BRAZALETES

Fabricados en diversas materias –bronce, vidrio, azabache– y gran variedad de tipos: brazaletes tubulares abiertos o cerrados; brazaletes con aristas, con ovas; brazaletes calados, etc.

BROCHES

Utilizados en cinturones de tela o cuero; forma triangular y ornamentación barroca.

ARMAMENTO

ESPADA

Deriva de los puñales característicos de Hallstatt; puntiaguda al principio, luego roma.

PUÑALES

Puñales de antena, derivados de formas anteriores; puntas de lanzas o venablos en forma de lámina alargada con nervio central; a veces la lámina se retuerce o se llena de escotaduras.

ESCUDOS

Escudos con un umbo central de hierro o bronce, de forma elipsoidal y aletas laterales remachadas sobre la plancha del escudo; los escudos encontrados en Irlanda y Bretaña están ricamente adornados.

CASCOS

Se combatía con casquetes de cuero o a cabeza descubierta; los cascos hallados derivan de modelos itálicos, semejantes al clásico casco romano; las corazas habrían sido, según Varrón, inventadas por los galos: eran cotas de malla con hombreras anchas de estilo griego o corazas de escamas.



Anillo de bronce celta con adornos en relieve (Museo de Saint-Germain-en-Laye). Como en todos los objetos de ornamentación celta, las formas espirales se entremezclan en torbellino y entre ellas aparece, a veces, una figura humana grotesca al servicio del juego de líneas.



Cuenco de oro perteneciente al tesoro de Villena, en el que se pone de manifiesto el acabado trabajo en oro y la decoración de tipo celta.

un imperio y distribuir sus colonias. Marchaban en batallones, sin más orden que el que imponía un jefe improvisado; no hubo monarquías celtas. Dejabañ un país, conquistaban otro, como conquistaron a Roma, y de allí, o regresaban cargados de botín o se deshacían en grupos o familias, como en Galacia y en Galicia.

Insignia de un jefe celta que representa un símbolo solar (Museo de Arte e Historia, Ginebra). El estilo de la pieza, similar al de los brazaletes, aunque menos decorado, muestra la originalidad peculiar de toda la decoración celta, a pesar de las infiltraciones de otras culturas.

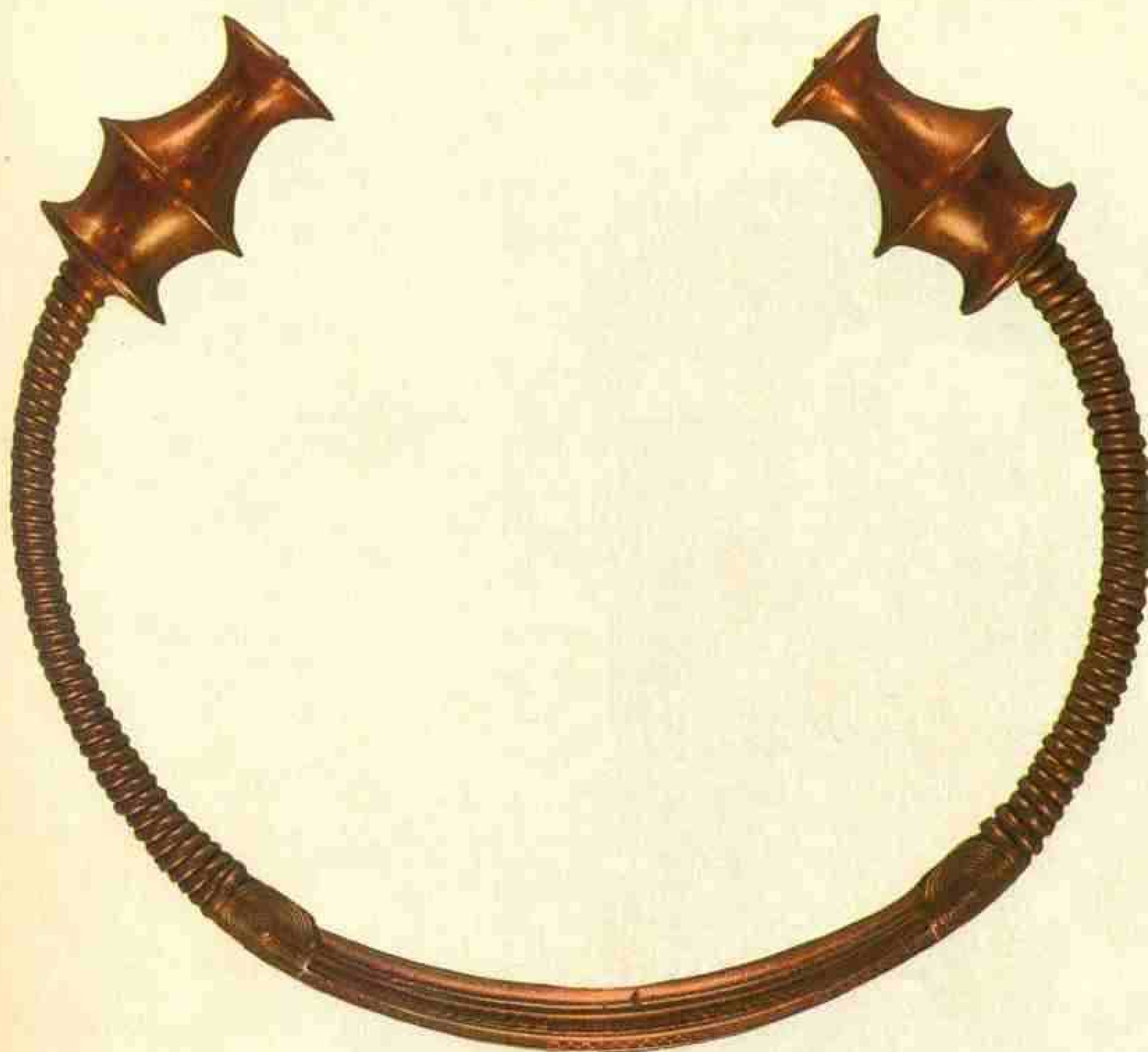




Escudo celta de la época de La Tène, de bronce dorado con incrustaciones de coral, hallado en el Támesis (Museo Británico, Londres).

BIBLIOGRAFIA

Almagro, M.	*La España de las invasiones célticas,* Madrid, 1952.
Bosch-Gimpera, P.	*Etnología de la Península Ibérica,* Barcelona, 1932.
Childe, V. G.	*Los orígenes de la civilización,* México, 1965.
Dechelette, J.	*Manuel d'archéologie préhistorique; l'archéologie céltique en Europe,* París, 1901.
Dottin, G.	*Manuel de l'antiquité celtique,* París, 1915.
Filip, J.	*Celtic civilization and its heritage,* Nueva York, 1962.
Gimbutas, M.	*The Prehistory of Eastern Europe,* Harvard, 1956.
Hoernes, M.	*La nécropole de Hallstatt: essai de division sistématique,* Mónaco, 1908.
Hubert, H.	*Los celtas y la expansión céltica hasta la época de La Tène,* México, 1957. – *Los celtas desde la época de La Tène y la civilización céltica,* México, 1957.
Jacobsthl, P.	*Early Celtic Art,* Oxford, 1943.
Maluquer, J.	*La humanidad prehistórica,* Barcelona, 1958.
Marx, J.	*Les littératures celtiques,* París, 1959.
Powel, T. G. E.	*Les celtes,* París, 1961.
Vendryes, J.	*Études celtiques,* París, 1948.
Vouga, P.	*La Tène,* Leipzig, 1923.



Torques de oro de estilo celta descubierta en Galicia (Instituto Valencia de Don Juan, Madrid). La torques era una insignia decorativa que llevaban al cuello los guerreros celtas.



Reconstrucción de una casa de vikingos cerca de la localidad de Leyre, Dinamarca.

Los arios en Europa

Uno de los más apasionantes ejercicios que puede realizar el historiador de la antigüedad, especialmente si es prehistoriador o arqueólogo, es el de identificar con los grupos culturales que observa en las comarcas europeas y sus vecinas asiáticas a los pueblos históricos, con nombre conocido, que forman la trama de las primeras tradiciones conservadas en los textos clásicos.

La aureola con que fue recubriéndose el papel dominante, de pueblo escogido, que se otorgó a los indoeuropeos o arios ha tenido a veces motivaciones de prestigio nacional, si se nos permite, de chauvinismo o racismo. La identificación de lengua indoeuropea con raza nórdica tuvo consecuencias que es mejor olvidar.

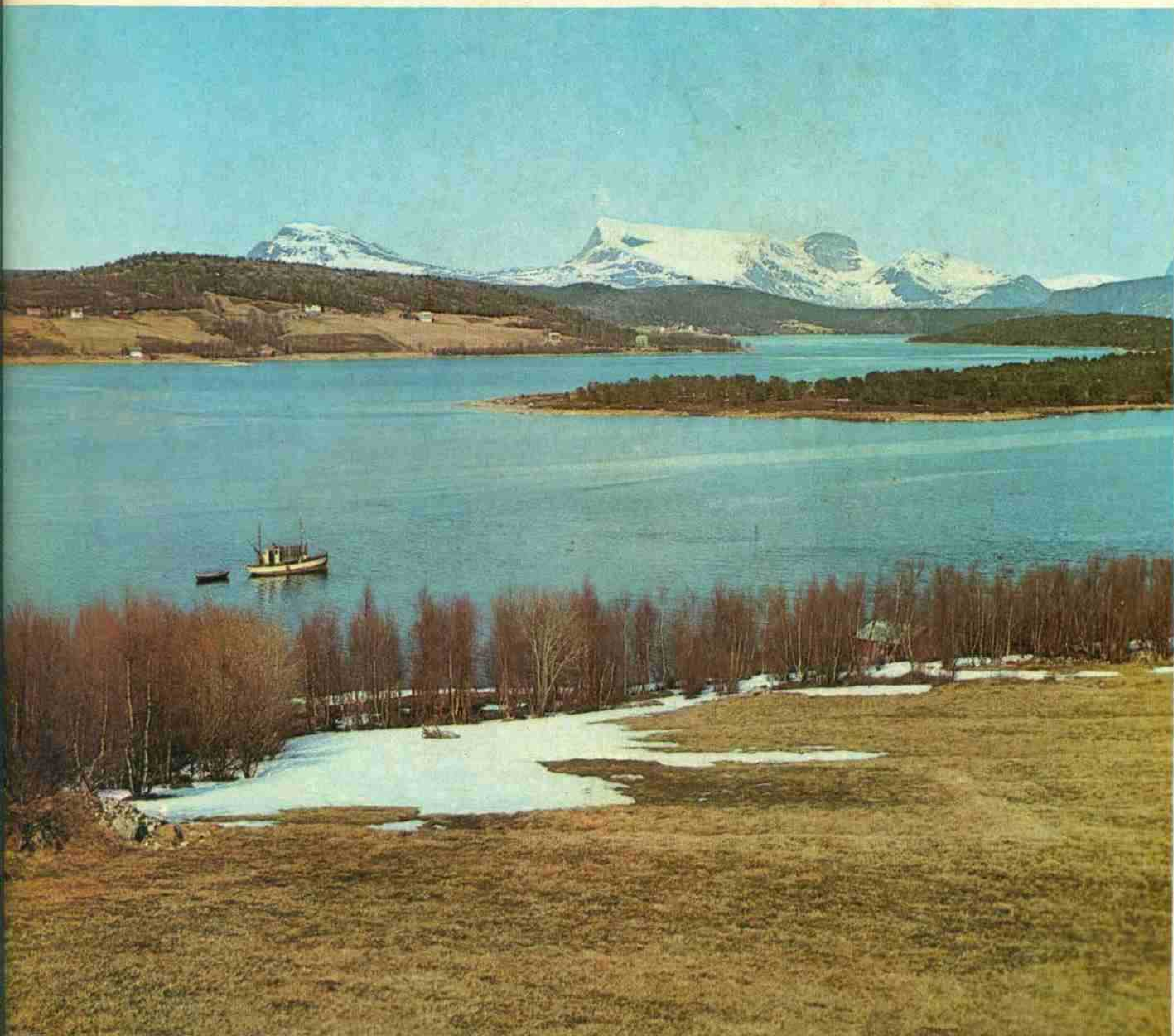
Evidentemente nos faltan datos seguros para identificar los grupos culturales prehistóricos con los pueblos históricos de los que sabemos que pertenecían a la gran familia lingüística que denominamos indoeuropea. El nombre no es muy acertado, ya que sería más justo llamarla indogermana, reuniendo los nombres de los dos representantes más destacados de los dos grandes grupos en que aquélla puede dividirse. Pero los problemas que se plantearon por quienes pretendían dar la preponderancia a lo germánico en esa confusión entre lengua, raza y cultura, ha motivado que se haya prescindido de dicha denominación.

Para presentar las múltiples hipótesis que tal identificación plantea cuando llegamos a la edad del bronce, necesitaríamos no un capítulo, sino un libro entero. Podríamos incluso penetrar en el neolítico y aun en el mesolítico y el paleolítico superior

para hurgar en las más viejas raíces europeas. Contentémonos con que se pueda aclarar el problema, referido tan sólo a la edad de los metales, que tantos cambios en la economía y tantas migraciones provocó en Eurasia.

El tráfico de los metales motivó un principio de conocimiento geográfico del occidente y del norte de Europa. César se vale aún, para orientarse en sus conquistas, de estos *mercatores*, que debían de conocer desde muy antiguo los recursos naturales de cada región, los pasos en las montañas, los vados y los caminos, así como los peligros que acechaban de tribus indómitas, que había que evitar o ganar con regalos. Con sus lingotes de bronce iban al Norte a buscar, en las riberas del mar Báltico, el ámbar apetecido por los pueblos del mar del Sur. Sus trabajos y provechos problemáticos serían muy parecidos a los de los conquistadores europeos al llegar a América: atraídos por un espejismo de riquezas, exploraron un país inmenso que, en la mayoría de los casos, se negó a recompensarles sus fatigas.

Del conocimiento empírico de los mercaderes prehistóricos, con su información vaga e incompleta, los escritores antiguos aprendieron a distinguir varias razas o pueblos entre los pobladores primitivos de Europa. Su clasificación no se funda en objetos de su ajuar: cacharros, vasijas, armas y joyas, como la nuestra, que ha permitido la división esquemática de la edad del bronce en varios períodos y la del hierro en las culturas de Hallstatt y La Tène. Los geógrafos griegos y romanos aprecian diferencias entre las varias gentes europeas que permiten una clasificación más precisa que la de los antropólogos modernos. Por de pronto, algunos



Aspecto de la recortada costa de Narvik, en Noruega, región habitada desde antiguo por pueblos de cuya existencia ya tuvieron noticia los antiguos escritores griegos y romanos.

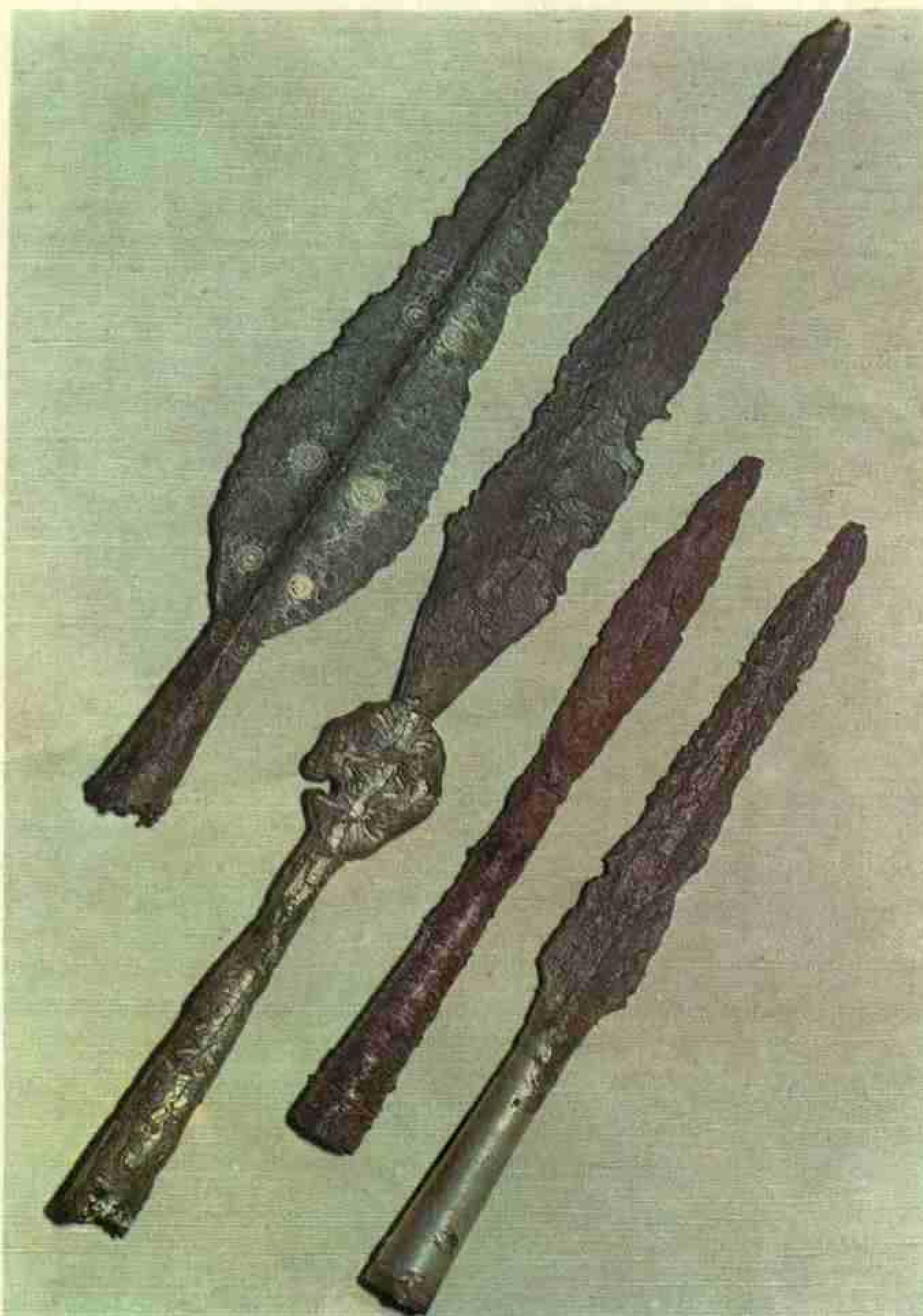
exploradores y geógrafos clásicos trataron personalmente a los primitivos europeos, distinguieron y anotaron sus caracteres físicos y morales, color de su tez y su cabello, y aprendieron sus lenguas y dialectos.

Simplificando en extremo, los más viejos escritores antiguos distinguieron ya en el occidente de Europa tres razas: iberos, ligures y celtas, que creemos responden a los tres tipos que presentaban los esqueletos neolíticos y que hemos designado con los nombres vagos de tipo mediterráneo, tipo alpino y tipo nórdico. Pero si los iberos y celtas quedan bien caracterizados, porque son razas que subsisten hasta los tiempos históricos, la oscuridad es todavia muy densa para poder precisar cuál fue el área de extensión de los ligures y si quedaron sobrevivientes de ellos en el norte de Italia y el sur de Francia. Es fácil también que los ligures no cons-



Disco de oro procedente de Gotlandia, Suecia, inspirado directamente en las medallas romanas. En el centro, unas figuras de caballo y caballero (Museo Nacional, Estocolmo).

Casco de hierro y bronce dorado procedente de Vendel, en Suecia (Museo de Historia, Estocolmo).



Puntas de lanza, típicas armas vikingas hechas de hierro con incrustaciones de plata (Museo Nacional, Estocolmo).

tituyesen en realidad una raza pura, sino que fueran el resultado de un cruzamiento de nórdicos y mediterráneos diluidos en diferentes grados.

Cuando los escritores griegos y romanos tienen que dar referencias de pueblos más alejados todavía, la información se va haciendo más vaga aún y fantástica; sin embargo, por ellos sabemos que el centro y el norte de Europa estaban habitados por los germanos o teutones, los dacios, tracios y eslavones, los escitas y letones, etc. ¿Qué pueblos eran éstos y de dónde venían? He aquí el problema que ha preocupado a los antropólogos y filólogos durante más de medio siglo. Como de muchos de ellos quedan sucesores de la misma raza en el país de su origen y hablan la lengua prehistórica (más o menos modificada por contacto con otras razas y por natural evolución), de su lenguaje recibimos las más inesperadas revelaciones. Sus lenguas tienen ciertas analogías que no pueden ser simples coincidencias.

Además, a últimos del siglo XVIII se observó que el sánscrito, o lengua literaria de la India, tenía palabras parecidas a las de muchas lenguas europeas, y prosiguiendo estos estudios se notaron también analogías con el *zendo*, o persa antiguo, y que estos dos idiomas, el zendo y el sánscrito, con el armenio y acaso el hitita y el frigio, formaban una familia de lenguas a la que pertenecían también la mayoría de las europeas, que se llamaron lenguas indoeuropeas, bien diferenciadas de las demás lenguas del mundo. No solamente tienen parecidas palabras, sino la formación de casos y tiempos con sufijos, esto es: que se añaden partículas análogas a cada nombre para indicar el genitivo, el dativo, etc., del mismo modo que se añaden partículas o desinencias a la raíz del verbo para indicar los diferentes tiempos y personas.

Vamos a poner algunos ejemplos para que se vea el trabajo a que se han dedicado los filólogos modernos al tratar de averiguar lo que eran las lenguas primitivas de estos pueblos indoeuropeos. El perro, que hemos visto tenían domesticado ya los indios americanos y los australianos, debía de ser conocido de todas estas razas que hablan lenguas indoeuropeas antes de esparcirse por Europa y Asia. Y así es. El nombre del perro en sánscrito es *svan*, en persa antiguo *span*, en lituano *szun*, en viejo irlandés *cun*, en griego *kyon*, en latín *canis*, en viejo alemán *hun*..., de manera que el sonido de C y de N pronunciado según las diferentes razas quiere decir *can*, que tal vez en un principio pudo significar "el prolífico", por la facilidad con que se reproduce el perro en comparación con el hombre.



El nombre de la vaca, que estaría formado con vocales añadidas a la *v* y la *c*, aparece análogo en sánscrito, persa, armenio, griego, celta, germano y eslavo, lo que quiere decir para los filólogos que la vaca fue domesticada antes de que se separaran estas familias de pueblos, y añaden que hay una confirmación de este hecho en la circunstancia de que los nombres de los colores que

son comunes a todas las lenguas indoeuropeas son los colores que tienen las vacas. Ya veremos que todavía la vaca es venerada como el primer animal doméstico en la India; hasta a su estiércol se atribuyen propiedades antisépticas. Los arios de Persia también consideraban favorecida la tierra donde el ganado producía mucho estiércol, porque apisonado servía de pavimento y seco se usaba para combustible, como en los llanos de América se empleaba el estiércol de búfalo para calentarse hasta hace muy poco. La vaca habría sido la compañera de la mujer aria primitiva, viviendo en su propio hogar; no es, pues, extraño que el nombre "rojo" sea común en sánscrito, griego, latín, eslavo, celta y germano; en cambio, las primitivas lenguas indoeuropeas no tenían un nombre común para el azul y el verde. Parece algo arbitrario hacer derivar el nombre de los

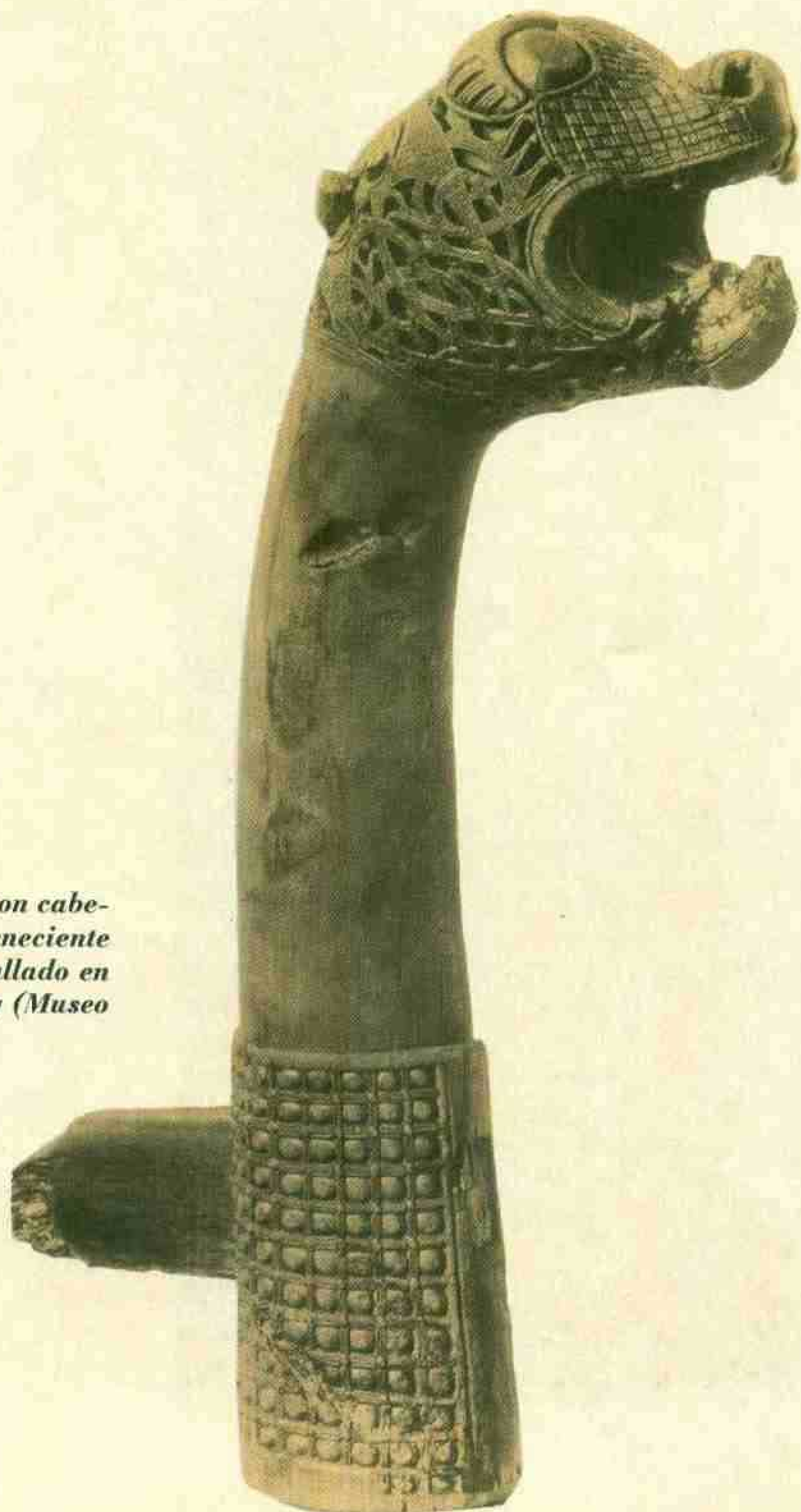


Una fíbula de dos piezas, de las más primitivas que se conocen, hecha de metal repujado (Museo Petit Palais, París).

El mar, siempre presente en el paisaje del norte de Europa (en la fotografía, fiordo de la costa oeste de Noruega), determinó la vocación marinera de los vikingos.

HITOS ESENCIALES DE LA LINGÜISTICA INDOEUROPEA

1540-1588	El mercader florentino Filippo Sassetti nota la similitud entre el sánscrito y el italiano.
1597	Bonaventura Vulcanus ("De litteris et lingua Getarum sive Gothorum") establece la semejanza entre el persa y el alemán, idea que será corriente en el siglo XVII.
1788	Observación de las semejanzas filológicas entre el sánscrito, el griego y el latín por W. Jones, que le hacen llegar a la idea de un origen común, del que podrían participar también lenguas como el celta y el alemán.
1813	Thomas Young, conocedor de la obra de Jones, emplea el término "indoeuropeo" para designar el origen común de ciertos idiomas.
1816	Franz Bopp: "Sobre el sistema de la conjugación sánscrita en comparación con la del griego, latín, persa y alemán".
1818	Rask demuestra las relaciones existentes entre el germánico, el leto-eslavo, el griego y el latín.
1820	J. G. Rhode fija en el Asia Central el lugar de origen de los indoeuropeos, ya considerados como pueblo.
1833	Franz Bopp: "Gramática comparada del sánscrito, zendo, armenio, griego, latín, lituano, antiguo eslavo, gótico y alemán".
1840	F. A. Pott sitúa el pueblo "ario" primitivo en los valles del Oxus y del Yaxartes y en las faldas del Hindu-Kuch.
1842	Bulwer Lytton niega el origen asiático de los indoeuropeos.
1854	El albanés reconocido como lengua indogermánica por Bopp.
1861	Max Müller extiende la creencia en el origen asiático de los arios.
1866	G. de Mortillet niega la existencia de un pueblo indoeuropeo o ario.
1875	Hübschmann considera el armenio –antes tratado como dialecto persa– como un idioma indoeuropeo independiente.
1907	F. W. K. Müller reconoce una nueva lengua indoeuropea: el tocario, en el Asia Central.
1915	Descubrimiento del hitita cuneiforme por Hrozny.



Bastón procesional con cabeza de mastín perteneciente al ajuar litúrgico hallado en el buque de Oseberg (Museo de Oslo, Noruega).

colores del de los animales, pero observemos que muchas razas africanas sólo tienen todavía nombres para los colores de los animales que cazan o domestican: negro, gris, blanco, amarillo y rojo. Todavía hay más: los lapones, para indicar "color" tienen la palabra *karva*, que quiere decir "cabello", y carecen de nombres propios para los colores azul y verde, acaso porque no hay cabellos de estos matices.

Pero si los nombres del perro y de la vaca nos dicen que estos animales debieron de ser conocidos, mejor dicho, domesticados, antes de separarse los pueblos que hablaban las lenguas indoeuropeas, de los nombres de las plantas y de otros animales recibimos todavía más extraña información. La oveja, *ovis*, es fácil que fuese ya conocida, pero no la cabra. Su nombre latino, *capra*, se extiende al celta y al germano; en cambio, en los otros idiomas indoeuropeos tiene un nombre análogo a la palabra griega *αἴξ*, completamente diferente. Lo cual quiere decir que un grupo de aquellos pueblos se separó del otro grupo antes de domesticarse la cabra.

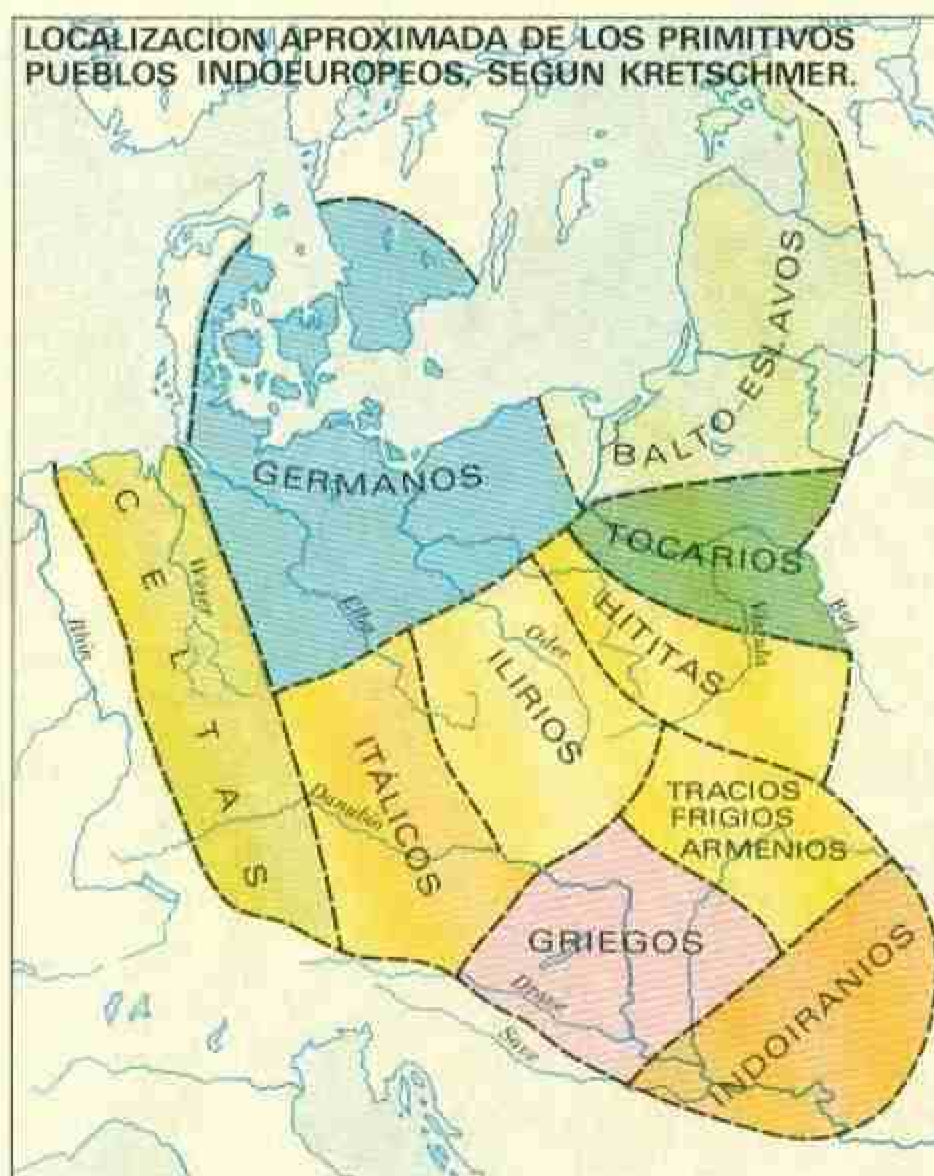
Lo mismo ocurre con los metales. La palabra antigua para designar el cobre sería algo así como *aes*, *aiz*, *erz*, *ayas*, pero triunfó el nombre semítico cobre, que impusieron los fenicios de Chipre.

Sorprende que para el oro, un metal tan antiguo, se encuentren dos raíces distintas: el latín *aurum* se reconoce en el sánscrito *iranyia* y el persa *zaranya*, mientras que los germanos adoptaron la raíz *gulth*, que quiere decir amarillo, brillante, y de ellos lo apren-

dieron los eslavos. Es curioso que *aurum* (en sabino, *ausum*) quiere decir también brillante, reluciente, del que ha derivado el nombre de aurora. He aquí, pues, una cualidad del oro expresada con dos sonidos ciertamente bien diferenciados por dos grupos de lenguas indoeuropeas.

¡Qué maravillosa e inesperada fuente de información parecía prometernos, pues, la filología! El lenguaje, como un fósil del espíritu, nos conservaría el pasado de las razas; no sólo los esfuerzos del conocimiento, sino sus relaciones políticas, las dependencias de unas culturas con otras. Así, poco a poco, vino a establecerse una teoría para el origen de estos pueblos de lenguas indoeuropeas, conocida con el nombre de "teoría de los arios", que, aunque algo desacreditada, vamos a exponer a continuación. Todas las razas que hablan o hablaron una lengua indoeuropea habrían venido del Asia, de la vertiente norte del Himalaya: unas habrían descendido hacia el Sur, las otras habrían avanzado hacia el Oeste, hacia Europa. ¿Por qué? ¿Qué razones había para situar en el corazón de Asia el centro de irradiación de los pueblos arios? La principal era la tradición bíblica de que el Asia es la cuna de la humanidad, y el viejo criterio de que de Oriente viene la luz, y sólo de Oriente puede venir la civilización. Pero la vertiente norte del Himalaya no es el centro geográfico de los pueblos que hablan lenguas indoeuropeas ni un lugar muy propicio para desarrollarse las grandes familias de pueblos que debían invadir la India, Persia y Europa... Pero, en fin, continuemos con la hipótesis aria. Estos primitivos indoeuropeos fueron llamados *arios* por Max Müller, porque así son mencionados en los Vedas los invasores, que aún constituyen las castas superiores de la India, y los reyes persas se llaman asimismo arios entre sus títulos de honor.

Aceptado provisionalmente, pues, que una gente llamada aria partió del centro del Asia para invadir la India, Persia y Europa, el examen más detenido de los lenguajes hizo avanzar otro paso a la teoría, con la idea de las dislocaciones sucesivas y periódicas oleadas de pueblos que se derramaron hacia el Sur y hacia el Oeste. Estas invasiones prehistóricas eran movimientos de naciones enteras en marcha, como las que inundaron el sur de Europa en el siglo V de la era cristiana. Primero se habrían desprendido los germanos, celtas e italiotas, que, empujados por los siguientes, habrían llegado al extremo oeste de Europa. A esta oleada siguió otra de letones, dacios, ilirios y helenos; la tercera dislocación fue la de los tracios y eslavos; finalmente, los últimos que



Estela con la figura de Odín, el dios vikingo señor de la Walhalla, a quien los germanos llamaron Wotan (Museo de Halle, Alemania).







partieron hacia el Oeste fueron los sármatas y escitas... Observemos que algunos de estos individuos de la familia de lenguas indoeuropeas, o arias, se han extinguido: el frigio es una lengua muerta; el sármata, el tracio y el ilirio son idiomas completamente desaparecidos.

Aquí ya empieza, pues, la primera dificultad, faltan anillos en la cadena. Además, el parentesco de estas lenguas, siendo todavía innegable, no es tan sistemático como podría esperarse de la teoría de las emigraciones sucesivas. Según esta hipótesis, los pueblos más alejados del centro de irradiación tendrían raíces comunes, en sus lenguas, sólo para los nombres de ciertas cosas prehistóricas. A cada nueva oleada de pueblos, las raíces comunes de los lenguajes que forman grupo deberían demostrar un grado más avanzado de cultura.

Pero no ocurre esto así; además, la información arqueológica contradice a la filología. Recordemos que de estos pueblos que hablan idiomas arios o indoeuropeos poseemos no sólo sus lenguajes, sino también sus cráneos y no pocos objetos enterrados con sus huesos. Y la arqueología se ha empeñado en desmentir la teoría de los arios. Nadie niega aún el parentesco de las lenguas, tenemos la evidencia de sus relaciones; por ejemplo, el germano y el eslavo poseen cincuenta elementos comunes; el germano y el letón, treinta y cuatro; las lenguas italiotas y el griego tienen ciento veintitrés puntos de identidad, y el sánscrito y el persa tienen noventa contactos con las lenguas del norte de Europa... Demasiados para ser simple casualidad, pero evidentemente no bastantes para establecer con ellos un sistema evolutivo de una cultura. Y mucho menos un parentesco de razas.

Actualmente las ciencias históricas parecen sospechar que algo de esta información filológica es aventurado, y volvemos otra vez a los museos, que ya habíamos abandonado, ejercitándonos seriamente en comparar sonidos y construcciones gramaticales. Los cráneos y los vasos y armas vuelven a ser examinados con impaciencia, para comprobar o refutar las hipótesis que habíamos formulado con ayuda de la filología comparada. Esto es lo que ha hecho en 1960 el profesor Bosch Gimpera.

Bronces de Torslunda con escenas mitológicas, según la representación que de ellas se hacía en las fiestas populares (Museo Nacional, Estocolmo). Estas matrices de bronce, del estilo de Vendel, servían para la decoración de los cascos.

Hemos hablado de contactos de lenguas, pero lo que tienen de común no son sólo raíces de palabras, sino maneras de formar un tiempo del verbo o un caso, y esto ciertamente es impresionante. Pero las raíces, como hemos visto en el caso de *can,* nos dan sólo los sonidos de consonantes, las vocales cambian... Y aun en las consonantes, ¡cuántas posibilidades de error! Hay razas que tienen defectos de pronunciación y les es imposible pronunciar ciertos sonidos. Recordemos que los hombres de Galaad, para aniquilar a los de la tribu de Efraím, les hacían pronunciar la palabra *shibboleth,* que éstos repetían torpemente. Los franceses, cuando las Vísperas Sicilianas, eran reconocidos porque pronunciaban *sisiri* en lugar del *ciciri* siciliano. Los castellanos pronuncian *fetxe* por el *fetge* catalán, etcétera.

De esta variedad de pronunciación, debida a diferencias orgánicas, tenemos un espléndido ejemplo en la familia de lenguas indoeuropeas con la pronunciación de la raíz de la palabra *cien:* unas conservan el sonido gutural *k,* otras lo han convertido en el silbante *s. Centum,* que debía sonar *kentum* en latín, es *hekatón* en griego, *hund* en germano, *ket* en celta; mientras que en sánscrito es *šatam,* en eslavo *suto* y *šimtas* en lituano. Los filólogos dirán que los primitivos arios tenían una palabra o un sonido para indicar el número cien y que, después de separarse, aparecieron estas dos variedades de pronunciación. Pero si las vocales ya no suenan y las consonantes pueden convertirse una en otra, ¿qué es lo que en definitiva queda del sonido primitivo? Porque en el caso de las palabras que indican *cien,* se percibe todavía la relación de unas con otras, pero no hay duda que en la mayoría de los casos esta relación se habrá desvanecido hasta hacerse imposible de apreciar el origen común. Además, estas palabras que



Vista de la costa de Kattegat, en la bahía de Aalbaek, Dinamarca.



parecen comunes podrían ser palabras prestadas de un idioma a otro, como sucede actualmente, que los latinos hemos aprendido *sport* y *bluff* de los ingleses y ellos usan nuestras palabras *guerrilla* y *desesperado*...

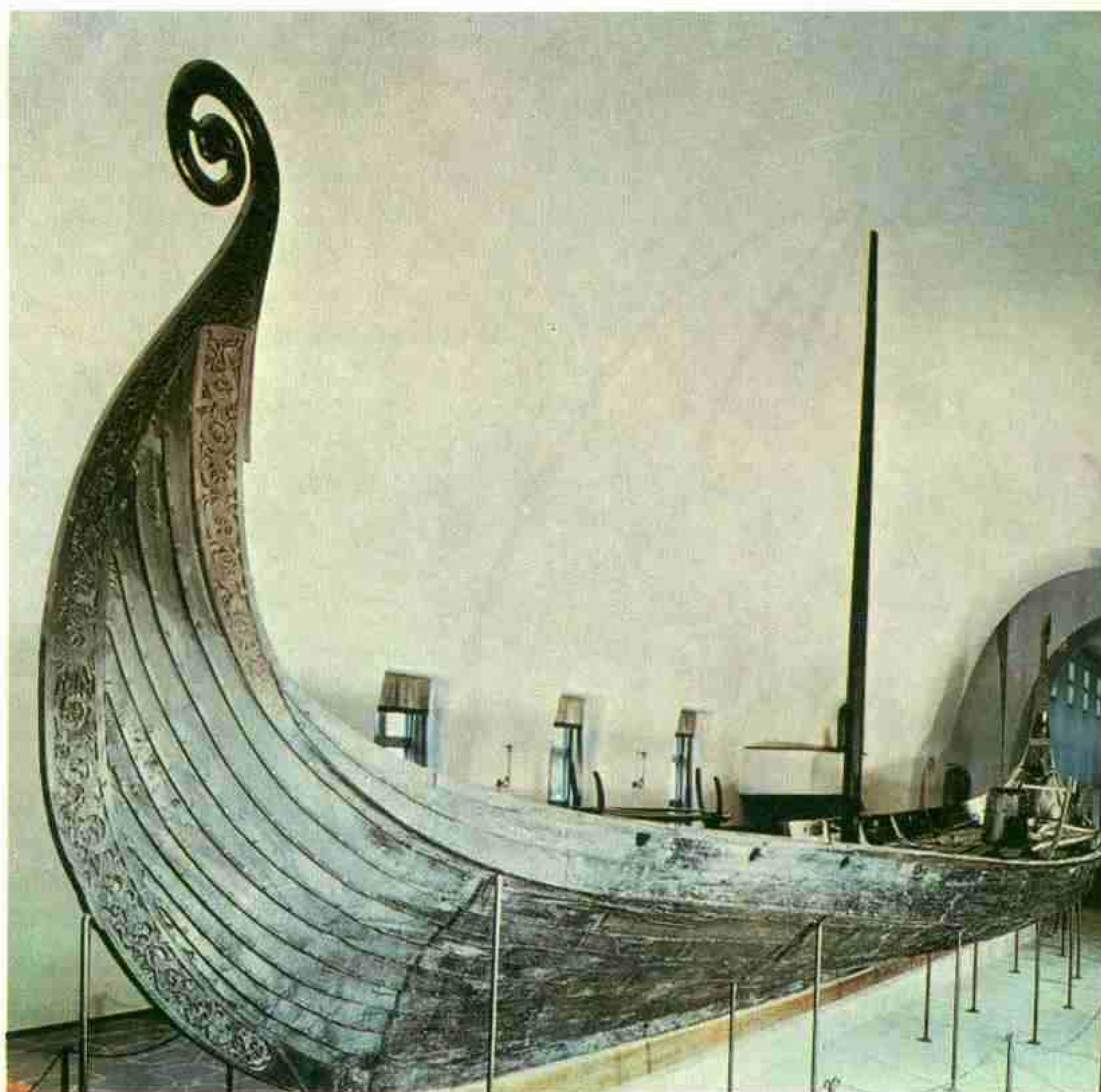
En la expansión de los indoeuropeos orientales es donde hallamos los hechos más sorprendentes. Fue sensacional, a partir de 1920, gracias a los trabajos de Hrozny, el descubrimiento de que los textos oficiales hititas estaban redactados en una lengua indoeuropea no lejana del latín y, por ende, del grupo kentum. Cuando dejó de usarse, quedó aún viva durante unos siglos la lengua luwita, muy próxima a la hitita.

No menos importante fue el descubrimiento de la tardía inmigración de los grupos arios en el Irán y, sobre todo, en la

Vivienda típica actual del valle de Numedal, Noruega. Las casas de los vikingos eran muy parecidas a ésta. Estaban construidas enteramente de madera y no tenían ventanas al exterior. En el interior, las camas estaban dispuestas en torno a un rectángulo central, en medio del cual se encendía el fuego.

India. En este último país, el descubrimiento, desde 1925, de una cultura prearia en el valle del Indo, con yacimientos tan destacados como Mohenjo Daro, Harappa, Chanchu Daro, ciudades con grandes adelantos, obligó a una cronología mucho más corta para la entrada de los arios en la península indostánica (1200-1000 a. de J.C.).

Acaso el descubrimiento más enigmático fue el del pueblo tocario, cuyos vestigios en el centro de Asia pertenecen a unas gentes que hablaban una lengua indoeuropea y, sorprendentemente, del grupo kentum, o sea el occidental. Sin duda, formaron parte de las grandes migraciones pónticas que llevaron a los indoiranios a los territorios donde los conocemos. Su zona de origen, muy discutida, al igual que sus movimientos, puede situarse entre el Dniéper y el Ural. Menghin los identifica con los portadores de la cerámica pintada que se halla en China y que se ha incluido en la cultura de Yanshao, de comienzos del II milenio a. de J.C.



Reconstrucción de un navío vikingo procedente de Oseberg, Noruega (Universitetets Oldsaksamling, Oslo). Además de los buques de guerra, los vikingos usaron también embarcaciones de paseo que servían de sepulcro a sus propietarios. De este tipo es el buque aquí reconstruido.



Estatuilla de Frö, dios vikingo de la fecundidad. Bronce fundido del siglo XI, procedente de Rallinge, Suecia (Museo Nacional, Estocolmo).

Parece que hay que identificarlos con los yue-chi, pueblo citado en textos chinos a fines del siglo III a. de J.C.; llegaron a la región del Tarim. Fueron vasallos de los hunos y tuvieron una gran participación en las luchas entabladas en el Asia central. En el siglo VIII aún florecían algunos de sus reinos y son de esa época los textos que nos han permitido conocer su lengua, del grupo kentum, aunque con elementos satem, lo que puede significar que representan una capa muy arcaica de cristalización del habla indoeuropea.

Sin negar, pues, la importancia de los trabajos de la filología comparada para la historia y la prehistoria, hoy por hoy hemos de reconocer que la información que nos procura es menos abundante y más sujeta a error que la que nos dan los materiales arqueológicos, y en el caso de los arios sirvió sólo para edificar un castillo sobre cimientos de arena. Nadie cree hoy en la unidad primitiva de todas estas razas, y el centro de dispersión, si es que lo hubo, no fue el poético y lejano Himalaya. En cam-

bio, aun a trueque de que nos crean propensos a aceptar puras paradojas en lugar de teorías bien establecidas (que así parecerá para los no especialistas la hipótesis de los arios), aun a trueque de ser tenidos por extremados, podemos asegurar al lector que lo que predomina hoy entre arqueólogos y etnólogos es la tendencia a creer que los llamados arios procedían de los llanos del sudeste de Europa y tierras vecinas asiáticas. Claro está que de su vida anterior a la época histórica no sabemos más que lo que nos enseñan sus lenguas y nos dicen sus huesos y sus armas. De sus primeras emigraciones carecemos de información documentada, pero de las últimas razas nórdicas, que todavía pudieron apreciar sin cruzamiento los escritores clásicos, vamos a decir algo de lo que conocemos.

Al final del periodo neolítico, el norte y el oeste de Europa estaban poblados por pequeñas naciones o grupos de familias enormemente espaciadas. La densidad de población no superaría a la que tenían los australianos, que se encontraban casi en el mismo estado de cultura. Se ha calculado que si la población de la Europa neolítica no era más densa que la de la Patagonia o el Artico, donde viven los esquimales, también con un cuadro de vida parecido al de los primitivos europeos, los pobladores de Dinamarca no excederían de unos pocos miles al final de la edad de la piedra. Emigrarían de un lugar a otro empujados por las necesida-

El sol de medianoche en el fiordo de Narvik, Noruega.





Dije vikingo con representación del dios Thor (Museo Nacional, Estocolmo).

Sus armas son todavía la daga o espada primitiva y el hacha de bronce, hermoseadas con decoraciones y relieves. Emprenden sus bélicas campañas en partidas poco numerosas, de un jefe y varios guerreros adictos: doce, catorce, a lo más veinte; vagan durante años combatiendo juntos, sin echar de menos, al parecer, ni hogar ni familia, ni el vínculo a una tierra, que es lo que hoy llamamos patria. La tribu para ellos es su patria; regresan de sus expediciones con el

Detalle de un montante de la puerta de la iglesia de Hyllestad, Noruega, que representa una escena de la leyenda de Sigurd o Sigfrido. En ella, el héroe nórdico atraviesa con su espada a Regin.

des de sus rebaños y su agricultura rudimentaria, y más aún por sus querellas intestinas. La tierra aparecería desierta. "¿Quién dejará la Italia, o el África o el Asia, para ir a habitar la Germania, un desierto, sin cultivos, mundo espantoso?", dice aún Tácito. Estas razas del norte y oeste de Europa pueden, pues, llamarse nómadas al principio de la edad del bronce sin miedo de caer en un error; a lo más podrían llamarse "cultivadores nómadas". César insiste en que sus enemigos no tienen gran afición a la agricultura; cuidan de los rebaños preferentemente; la leche, el queso y la carne son sus principales alimentos, y aun abandonan todas las tareas domésticas a las mujeres y esclavos. El rebaño es en muchos casos la presa que justifica la guerra y hasta el exterminio de otra tribu o familia; pero el goce de pelear, por sí solo, ya es suficiente motivo para empujar a estos pueblos a empuñar las armas.

Y para esta vida guerrera, los arios del oeste y norte de Europa eran de cuerpo robusto, bien conformado, *mirifica córpora,* dice César, sorprendido; Tácito también menciona el color claro de sus cabellos y sus miembros hercúleos, *rutilae comae et magni artus*... Y el mismo efecto de asombro ante la musculatura formidable de estos que llaman bárbaros, manifiestan Estrabón, Amiano Marcelino, Vitruvio y, en una palabra, todos los escritores clásicos que llegan a ponerse en contacto con los pueblos que habían permanecido sin cambiar grandemente de cultura en el noroeste de Europa desde los primeros días de la edad del bronce.

Los puros arios parecían hechos ex profeso para los duros trabajos de la emigración y la guerra; en sus cantos, que se han conservado diluidos y cristianizados por generaciones posteriores, ensalzan los combates y las hazañas portentosas de sus héroes.

LA SOCIEDAD DE LOS VIKINGOS

Los vikingos, un pueblo marinero escandinavo que irrumpió en la escena histórica muchos siglos antes de nuestra era, han sido objeto durante muchos años de las más fabulosas leyendas. Pero tenían una personalidad real que es preciso aclarar. Étnicamente pertenecían a la familia de los germanos y su lengua y cultura eran germánicas como las de todos los pueblos escandinavos. Esta comunidad lingüística y cultural de toda el área escandinava ha de tenerse muy en cuenta a la hora de profundizar en el conocimiento del espíritu de estos pueblos.

Su contacto casi exclusivo con el mar creó también un sentido de solidaridad entre los países escandinavos. Entonces no había una separación definida de estados como en la actualidad, razón por la que es absolutamente válido hablar de Escandinavia como un elemento unitario cuando tratamos de la era vikinga.

Las diferencias en sus costumbres y en las rutas marítimas elegidas se deben, sobre todo, a su posición geográfica y a sus peculiares características físicas. Es, pues, muy explicable que los noruegos eligieran como área de sus operaciones la zona norte del Atlántico; los suecos, el mar Báltico y la parte de Oriente accesible por los ríos rusos, y los daneses, el Sudeste, a lo largo de las costas de Francia, España y el Mediterráneo.

Pero estas áreas de influencia no fueron exclusivas de nadie, puesto que ninguno de los tres pueblos ejerció monopolio alguno sobre las mencionadas rutas. Por lo demás, es evidente que el pueblo que habitaba las costas rocosas y recortadas del oeste de Noruega había de tener un sistema de vida diferente del que tenían los habitantes de los campos llanos y acogedores de Dinamarca, bordeada de abrigados fiordos.

Durante la era vikinga, Escandinavia fue escenario de numerosas guerras, pero éstas tenían un carácter más de rencillas entre los magnates locales por dominar a sus rivales que de verdaderas luchas entre naciones. Al menos en la primera mitad de la era vikinga no se puede hablar de verdaderos reyes locales, pues era muy fácil y frecuente atribuirse ese nombre. Las realezas nacionales no aparecieron hasta el final del período vikingo, es decir, unos 1.000 años a. de J.C.

El núcleo de la sociedad estaba formado por campesinos y artesanos, que constituían una clase media muy generalizada. Eran hombres libres y tenían señalados derechos, tales como el uso de las armas y el privilegio de integrar la asamblea local, en su condición de propietarios de tierras. En realidad, no había entre esta clase media ninguna diferencia, pero la importancia y poder de mando de quien poseía cien acres de tierra era superior al que sólo poseía diez, por ejemplo.

Por encima de esta clase estaban los dirigentes guerreros del pueblo y por encima de todos el rey. Elegidos por el pueblo, eran los miembros de esta clase superior los que dirigían las grandes campañas de conquista. Si los jefes no lograban éxitos guerreros eran destituidos por el pueblo, que inmediatamente se ponía al servicio de otro jefe en quien tuviera mayores esperanzas. Lo mismo cabe afirmar de los reyes, que no gozaban de plena legitimidad hasta que la asamblea de los hombres libres les había jurado fidelidad. Este juramento de fidelidad era igualmente necesario para que, a la muerte del rey, empezara a reinar su hijo, que en principio era el heredero del trono.

La vida diaria de los campesinos está abundantemente descrita en algunas sagas, narraciones poéticas en prosa sobre los pueblos nórdicos, y no parece diferir mucho de la vida que hacía el resto de los campesinos escandinavos. El elemento natural de la vida campesina era la granja. Éstas estaban organizadas en estricta economía cerrada, de forma que cada una producía para sus habitantes todo lo necesario para la vida. Sólo en raras ocasiones eran llamados a la granja artesanos profesionales para realizar algunos trabajos especializados.

Estos operarios hicieron nacer una nueva clase social, aunque de poca importancia, pues la mayoría de ellos contemporizaba el ejercicio de su oficio con el cultivo de los campos, común a todos los campesinos. Entre este grupo de artesanos destacó pronto el de los forjadores, coto cerrado de gran especialización, reputado como profundo conocedor de su oficio. Los bienes de consumo que no provenían de la producción local, sobre todo los artículos de lujo, habían de ser adquiridos a los comerciantes, que constituían otra clase social, aunque en no pocas ocasiones eran también propietarios de tierras.

La mayor diferencia entre la sociedad de los vikingos y las restantes sociedades escandinavas era que aquélla tenía una clase social que no existía en éstas: la clase más baja, la de los siervos. Éstos tenían asignados los trabajos más duros, que no requerían ninguna especialización, sino sólo la fuerza física. Desde su nacimiento, los siervos pertenecían a sus dueños. No tenían ningún tipo de derecho legal y les estaba enteramente prohibido el uso de las armas.

Si una mujer libre tenía un hijo de un siervo, quedaba degradada de su clase social y descendía al nivel del padre de la criatura. En cambio, la sierva que tenía un hijo de su dueño, aunque no ascendía en la categoría social, ganaba merecimientos, pues había incrementado el poder personal del dueño con un nuevo servidor. Por lo demás, la condición de la mujer era en todo igual a la del hombre.

A este respecto, es interesante saber que el distintivo de la mujer libre, ama de casa, era un manojo de llaves que llevaba colgado del cinturón. Ella era la jefa en el interior de la casa y a menudo se hacía cargo de la marcha de la granja cuando su marido y sus hijos estaban ausentes por motivos guerreros o comerciales. Todo esto se ha sabido gracias a numerosos hallazgos arqueológicos que han venido a confirmar las leyendas de la época. Por ejemplo, las tumbas de las mujeres son en todo iguales a las de los hombres; el ajuar mortuorio de unas y otros es idéntico.

Los matrimonios se hacían por acuerdos familiares, y el amor, si llegaba a haberlo, nacía después de la unión. No obstante, algunas sagas narran el nacimiento de amores tumultuosos consumados al margen de toda conveniencia social.

Los hijos eran el orgullo y la riqueza de la familia. Antiguas leyes escandinavas permitían el abandono de los niños recién nacidos, pero esto no era una práctica común. Solamente los niños que nacían con deformaciones físicas estaban condenados a sufrir esta suerte. De todas formas, el abandono de un niño era considerado como un presagio de desgracias para los padres, y constituía un crimen execrable si ya le habían dado un nombre y si el padre ya lo había reconocido mediante la ceremonia de ponerlo sobre sus rodillas. Cuando esta ceremonia había sido cumplida, el niño era considerado como un miembro de la familia y, por tanto, disponer de su vida era un crimen.

En cuanto a la población anciana, era considerada como un estorbo. El hecho físico de envejecer era una desgracia no sólo personal, sino familiar, pero la familia tenía obligación de cuidar a sus ancianos. La inclemencia del clima nórdico hacía muy difícil la subsistencia a las personas de edad avanzada. No ha de extrañar, por tanto, que muchas veces no se atendiera debidamente a los ancianos, ya que las molestias que producían no eran compensadas por el escaso bien que aún podían hacer a la comunidad.

En el *Havamal*, colección de máximas, leemos unos consejos que han de regular la vida de los escandinavos. Por su espontaneidad y buen sentido, parecen dados para el hombre moderno:

Lleva siempre los vestidos limpios y decentes. Evita la lujuria. Si tienes mucho trabajo que hacer, levántate temprano para que el nuevo día no te sorprenda perdiendo el tiempo. No des tu amistad a los enemigos de tus amigos. No digas mentiras, pero si alguien te engaña, puedes tú también engañarle. Si llegas como invitado a una casa y tienes algo interesante que decir, dilo con moderación; si no tienes nada que decir, escucha con atención al que te ha invitado. No seas ambicioso. Bebe si te apetece, pero no te emborraches. Si recibes invitados en tu casa, ofréceles agua y toalla para lavarse y siéntalos luego a tu lado a orilla del fuego. En resumen, sé honesto.

V. G.

trofeo de riquezas y de gloria que presentan al rey o jefe de su clan; éste los recompensa con una parte del botín o con una vieja espada o una joya. Arranca a veces un anillo de sus brazaletes de oro, en espiral, para premiar a uno de sus hombres, y por esto al príncipe generoso se le llama "rompedor de anillos". Pero sólo después de una larga serie de hazañas y servicios recibe el guerrero, como premio, tierras donde establecerse, y entonces se casa, separándose así del círculo de nobles que forman la corte del jefe. Estos guerreros de su guardia, con los que emprende las más arriesgadas expediciones, viven en una cuadra, el salón real, que sirve de sala de banquetes y de recepción. Cuando no vagan lejos, en temerarias empresas de guerra, pasan el día en esta sala de banquetes recordando las hazañas de los héroes, o juegan a carreras o se solazan escuchando los cantos de un bardo ciego. La esposa del jefe, acompañada de sus hijas y sirvientas, desciende, como gran honor, a repartir dádivas entre ellos y les ofrece la copa con la bebida de miel fermentada o *mead*. De un jefe escandinavo se cuenta que, para no cansar a sus huéspedes, les daba un día carne y vino y otro pescado y miel fermentada. El *mead*, según parece, era una bebida exquisita, y por esta causa las abejas son animales casi sagrados.

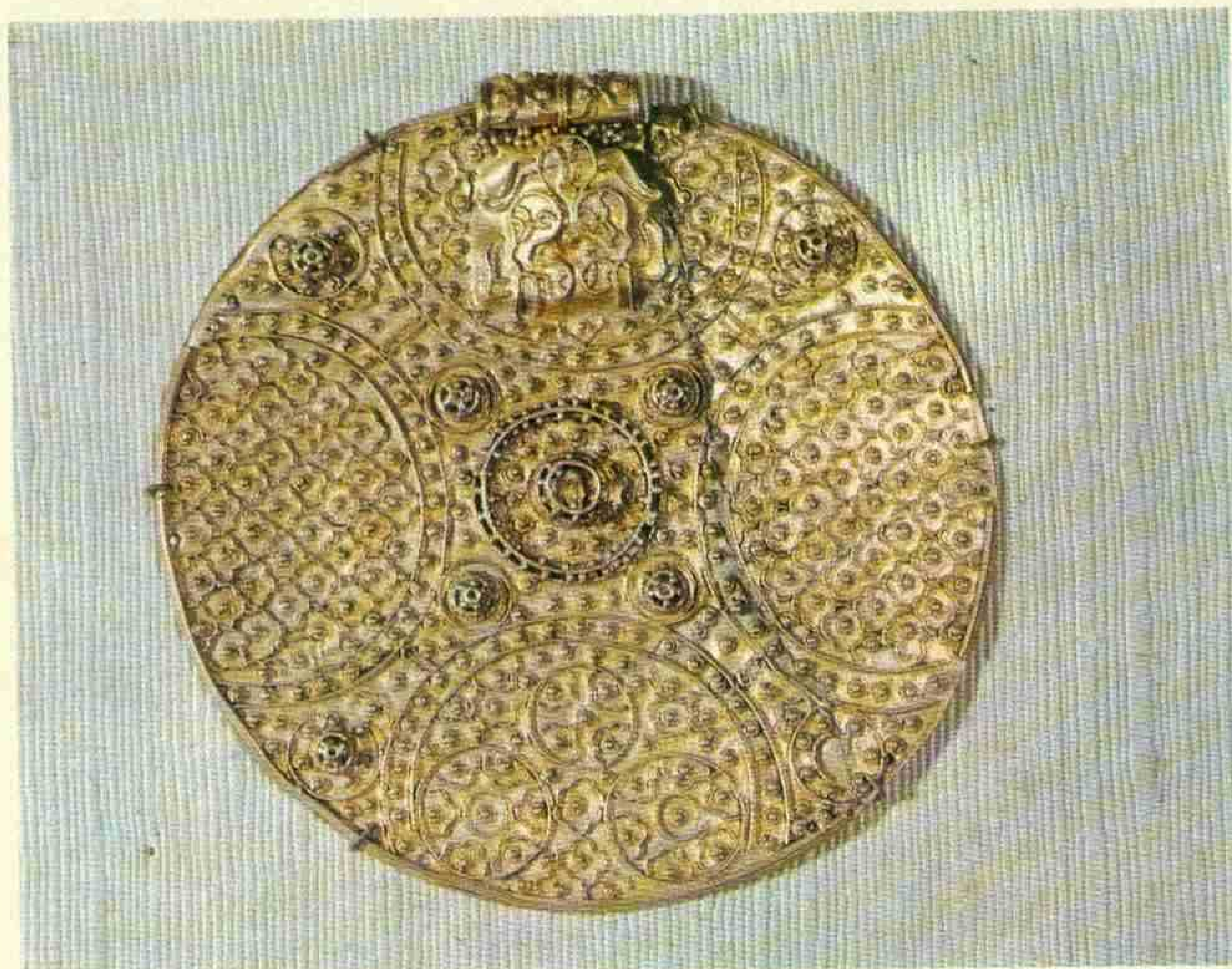
La forma de los *royal-hall* o sala del jefe nórdico ha dado lugar a grandes discusiones. Ninguno de ellos se ha conservado; sólo se encuentran ruinas, por las cuales se comprende que la sala de banquetes y reunión tenía planta rectangular o cuadrada. Los arqueólogos alemanes han supuesto que imitaba la forma de la basílica, que pudieron ver los arios en sus expediciones depredatorias. Había una pequeña basílica para establecer el tribunal en todos los campamentos romanos. Pero si la planta podía parecerse a una basílica con tres naves, la elevación del techo no sería la clásica de un tejado a dos vertientes. Como el hogar estaba en el centro de la sala, para la ventilación, haciendo de chimenea, debía de haber una linterna como torre en el centro. Así se ve dibujado con esta techumbre el salón real de la residencia de los príncipes daneses en Leyre. El conjunto está formado por crujías o salas independientes, con su tejado aparte; así son todavía las habitaciones privadas en Islandia, en que cada sala tiene una cubierta aparte. El *royal-hall*, que se halla en el centro del patio rodeado de las cuadras, es un edificio poligonal coronado con una especie de cúpula.

Cómo transcurría la vida en las residencias de los príncipes arios del norte de Europa se explica en los *Eddas* o cantos escandina-

Fíbulas vikingas de bronce fundido con adornos dorados y plateados (Museo Nacional, Estocolmo).



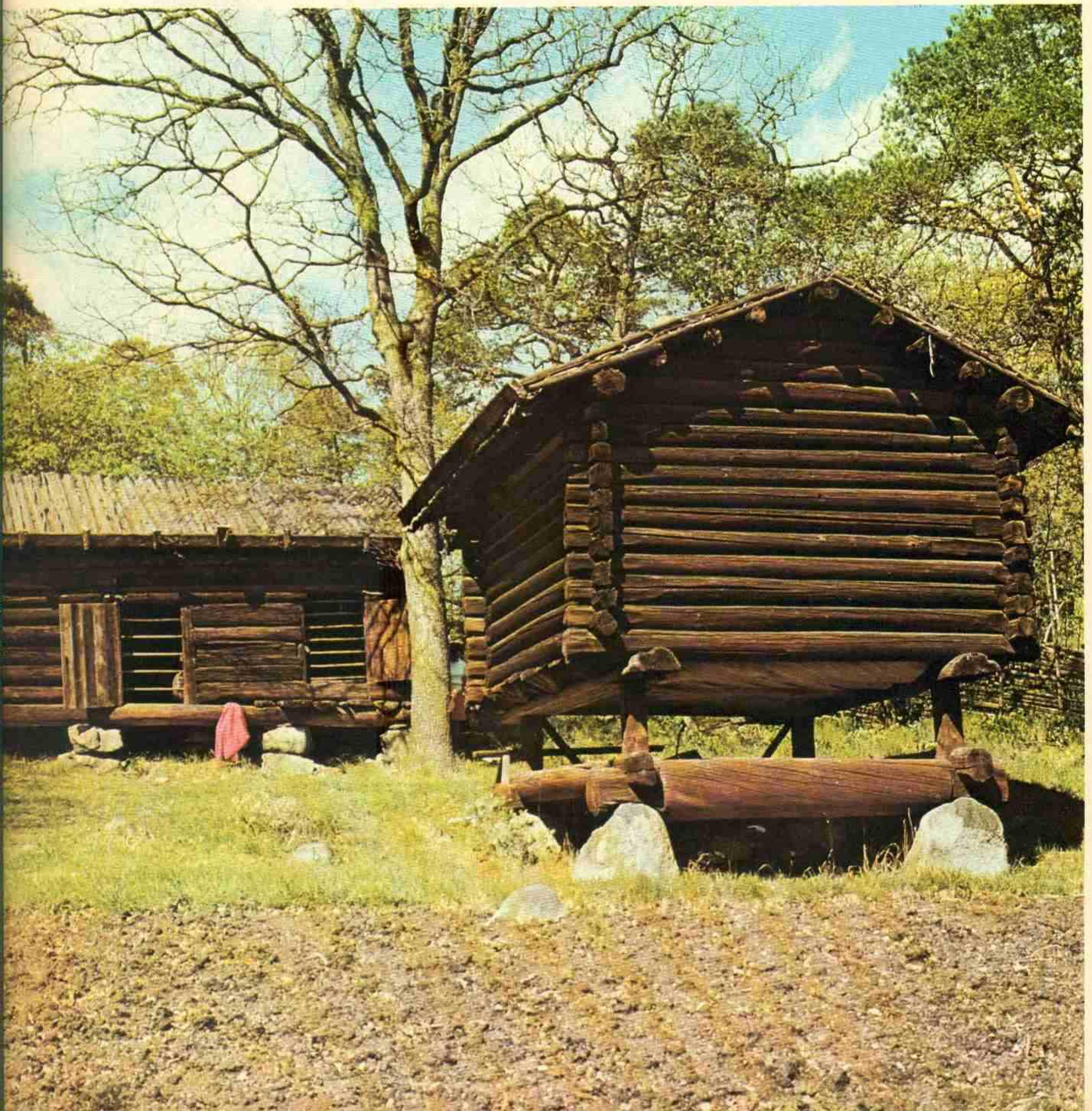




Dije vikingo de oro con filigrana (Museo Nacional, Estocolmo).

vos, que, aunque son de redacción relativamente moderna, reflejan la civilización de las primeras edades del metal; en los *Nibelungos,* y más aún en el extraordinario poema anglosajón *Beowulf,* o en el antiquísimo poema irlandés *Chuchulainn,* donde se describe la algara de una tribu contra otra para robarle su rebaño. Como se ve, los materiales no faltan; no sólo tenemos la información de testigos extraños, cuales eran los escritores clásicos, sino que de los mismos hombres de la edad del bronce en Europa nos han quedado documentos literarios, aunque sean mutilados y transformados. Pero hay más todavia: hasta en las leyendas e historias posteriores se reconocen vestigios de esta organización militar prehistórica. Los doce pares de Carlomagno, la Tabla Redonda del rey Arturo, son poéticas idealizaciones realizadas en tiempos históricos y que se basan en tradiciones de un pasado mucho más antiguo, de aquel pasado casi mitológico en que el jefe bárbaro iba tan solamente acompañado de un grupo escogido de guerreros

Rincón de un pueblo antiguo, en Suecia, con las casas de madera.





Pared lateral de un cofrecillo franco de hueso de ballena, con escenas de la leyenda de los Nibelungos. A la derecha, Brunilda insta a Hagen y Gunnar para que maten a Sigfrido. En el centro, el túmulo con el cadáver de Sigfrido velado por Brunilda y el fiel caballo Grani. A la izquierda, Grani, sentado sobre el túmulo, interpelado por Odín. La inscripción que bordea las figuras está en caracteres rúnicos anglosajones del siglo VIII (Museo del Bargello, Florencia).

para llevar a cabo con tan valiosa ayuda sus mayores proezas.

El personaje semidivino que veneraban los escandinavos y germanos como modelo y director para el eterno combate de la vida era Odín o, por otro nombre, Wotan. Parece que tuvo existencia real y fue Odín quien condujo a los arios del Cáucaso al norte de Europa. Allí los pelirrojos de las mesnadas de Odín encontraron descendientes de los primeros ocupantes de la edad neolítica, y la mezcla fue el tipo nórdico ario, marino y guerrero. Los primitivos escandinavos tenían otros dioses: Frey-Freya, dios andrógino que ayuda a la generación, y Thor, el dios ordenador del caos del mundo primitivo. Al divinizar a Odín se formó una trinidad: Thor y Freya adoptaron a Odín como hijo. Mientras Thor continuó destruyendo los *jotems* o gigantes y los *nicor* o monstruos marinos y Frey fertilizó la tierra con sus fuerzas generadoras, Odín ayudó a los guerreros en el combate. A los que mueren combatiendo, sus hijas, las Walkirias, los conducen al Walhalla o palacio-mansión de Odín. Va siempre montado en su caballo *Sleipnir* acompañado de mastines que aúllan, precedido y seguido de las cornejas del conocimiento presentido y recordado. Para conservar el recuerdo, Odín inventó el alfabeto nórdico, formado por caracteres de signos rectilíneos llamados *runas*. El mayor beneficio que Odín procuró a los humanos es la escritura rúnica.

A pesar de este gran invento de Odín, los primitivos arios del norte de Europa no llegaron a desarrollar las cualidades morales que alcanzaron los primitivos helenos, latinos y hasta los mismos celtas. Las raras virtudes de fiereza desordenada, su placer en el peligro superado con riesgo de la vida, se mantuvieron hasta en los sucesores de aquellos primitivos del Norte que llamamos bárbaros empleando la calificación que les dieron los romanos.

En la historia de los longobardos, de Pablo el Diácono, encontramos detalles de la vida de los bárbaros que parece corresponder a los arios prehistóricos. Alboíno, el jefe que conduce a los longobardos a Italia, cuando joven mata al príncipe Torisendo, de los gépidos, y como recompensa pide a su padre que le deje sentarse a la mesa con los guerreros. Pero no; por más que Alboíno ha demostrado su valor, no puede sentarse entre los capitanes de su padre hasta que lo haya adoptado un jefe extranjero por hijo de armas, lo que más tarde se llamará ser armado caballero. Para encontrar este padrino, Alboíno decide ir a la corte de los gépidos, con la idea de ser adoptado como hijo de armas por el mismo jefe cuyo hijo acaba de matar. Llega acompañado de cuarenta compañeros y es recibido inmediatamente, porque la hospitalidad es cosa sagrada entre los arios. En el salón real, Alboíno toma el lugar del mismo Torisendo, a quien ha asesinado. El viejo rey de los gépidos suspira mirando a Alboíno. "¡Contemplo ese sitio con placer –dice el pobre padre–, pero no al que ahora se sienta en él!" Uno de los gépidos, hermano del muerto, se burla de las polainas blancas que llevan Alboíno y los longobardos.

LAS EMBARCACIONES VIKINGAS

Es extremadamente difícil tener un conocimiento perfecto de las más antiguas embarcaciones escandinavas de las cuales derivaron los barcos vikingos. Aparte unos pocos barcos hallados en excavaciones en Amossen, Dinamarca, que datan del neolítico, solamente disponemos de algunas piedras grabadas como fuente de conocimiento. Entre éstas, las más antiguas representaciones de estos barcos, grabadas sobre piedra, proceden del norte de Noruega y datan de la edad de la piedra. Debido a la semejanza de su forma, se supone que estos grabados en piedra son representaciones de barcos similares al hallado en la localidad de Eskimo, embarcación de unos diez metros de eslora poi casi dos de manga.

Según una teoría comúnmente aceptada, las embarcaciones de la edad del bronce tenían los flancos recubiertos de piel. Los barcos de madera aparecerían cuando estos trozos de piel o cuero fueron sustituidos por finas planchas de madera, cosidas las unas a las otras de modo parecido a como se había hecho con la piel. Otra teoría sugiere, en cambio, que las embarcaciones de la edad del bronce fueron una versión de las piraguas de madera, gradualmente perfeccionadas por sucesivos añadidos de planchas de madera en los lados, de forma que la antigua piragua no fue en la nueva construcción más que el fondo de la embarcación. Sea una teoría u otra la que mejor refleja la realidad, lo cierto es que entre la embarcación hallada en Eskimo y las representadas en las piedras del norte de Noruega hay muchos puntos de semejanza.

El hallazgo de tres barcos en las cercanías del fiordo de Oslo ha desvelado por completo el misterio de cómo eran y cómo construían sus barcos los vikingos.

El primero de estos hallazgos tuvo como escenario la parroquia de Tune, Ostfold, en 1867. Las planchas superiores y las guías de madera que actúan a modo de costillas del esqueleto del barco habían cedido a la presión exterior, por lo que la forma del casco apenas pudo ser reconstruida con cierta verosimilitud. Esta inseguridad hizo que aquella reconstrucción no pudiera ser considerada como un modelo exacto de barco vikingo. Pero posteriores descubrimientos realizados en el curso de prolongadas excavaciones ayudaron a establecer la cronología de los barcos que más tarde se hallaron.

La embarcación hallada en Tune es de roble. Mide casi veinte metros de eslora por 4'26 m de manga. En relación a su tamaño, su calado es muy pequeño. A pesar de esto, el barco estaba equipado con una vela y once o doce pares de remos. Gracias a la ornamentación de algunos objetos de madera aparecidos en el barco se ha podido averiguar su datación: hacia la segunda mitad del siglo IX a. de J.C.

El segundo gran descubrimiento fue hecho en 1880, en una colina de enterramiento de Gokstad, Vestfold. A diferencia del anterior hallazgo, éste conservaba sus partes más importantes en excelente estado, debido, sin duda, a que yacía en un lecho de arcilla. Sólo faltaban las partes superiores de los palos de nervadura. Su reconstrucción no se acabó hasta 1930.

El casco era enteramente de roble. Esta madera, a pesar de conservar buena parte de su dureza original, estaba negra por la humedad. Las piezas de hierro de la plataforma del barco estaban en bastante buen estado, tanto que más de la mitad fueron aprovechadas en la reconstrucción. Este barco es el más grande de los hasta ahora encontrados, con más de treinta y ocho metros de eslora. La forma de su casco parece haber sido diseñada para realizar viajes transoceánicos. Data del año 850 antes de J.C.

El último de los grandes descubrimientos de barcos vikingos se hizo en 1903, bajo una colina mortuoria cercana a Oseberg, Vestfold. Como el de Gokstad, también éste yacía en un lecho de arcilla, cubierto de hulla y piedras. El enorme peso que hubo de soportar había aplastado el casco del buque, pero la madera de roble de que estaba hecho se hallaba muy bien conservada. Éste ha sido el único barco vikingo restaurado con todos sus detalles, de manera que su forma actual es exactamente la que tuvo al ser construido hacia el año 800 a. de J.C. Mide unos veintiún metros de eslora y tanto el sistema de construcción como los materiales empleados son iguales a los de los anteriores descubrimientos.

V. G.



Dije vikingo de oro con filigrana (Museo Nacional, Estocolmo).

"Parecéis yeguas con patas blancas", les dice. Alboino replica: "Pregúntale a tu hermano Torisendo qué clase de coces dan estas yeguas". La fiesta continúa entre burlas y pendencias; al final, sin embargo, el viejo rey da a Alboino las armas del hijo muerto porque admira el valor de su enemigo. No acaba aún aquí la historia. A la muerte de su padre, Alboino, ya jefe de los longobardos, ataca al príncipe gépido que se burló de sus polainas blancas en el banquete, le mata y se hace una copa con su cráneo. Rosamunda, o la de boca de rosa, hija del gépido, pasa a ser la esposa de Alboino y tiene que servir en los banquetes el *mead* y el vino en el cráneo de su padre. Esto es perfectamente histórico: Pablo el Diácono vio aquella copa; no hay duda alguna. Por fin, Rosamunda hace matar a Alboino por un amante, pero luego ella y su amante mueren también envenenados. ¿Son éstas historias de apaches o iroqueses, cazadores de cabezas? No, son arios, y arios del siglo V de nuestra era, aunque en verdad debían de ser poco diferentes de los arios del siglo XV antes de Jesucristo.



Vista del poblado de Godthaab, al oeste de Groenlandia. Los vikingos recorrieron casi todo el mundo conocido en su tiempo. Bordeando las costas occidentales de Europa, entraron en el Mediterráneo y exploraron sus áreas de influencia. Por el Atlántico llegaron a Islandia, Groenlandia y probablemente desembarcaron al sur de la península del Labrador, en América.

Así vivieron, y otras historias nos contarán cómo saben morir los guerreros arios. En el año 553, Procopio nos cuenta que una banda de godos resistía a un ejército bizantino. La mayor parte habían muerto "haciendo proezas dignas de los héroes antiguos", pero el jefe de la banda, llamado Tejas, se resistía aún, cubierto el cuerpo con un gran escudo. Cuando este escudo se hacía demasiado pesado por las flechas que se iban clavando en él, un escudero le daba otro para cubrirse. Casi medio día había pasado así, defendiéndose, sin retroceder un paso, hasta que, viendo otra vez el escudo atravesado por doce flechas, pidió a su escudero una nueva panoplia; al cambiar el escudo por el nuevo, quedó al descubierto una parte del cuerpo del héroe y, herido en este momento por un dardo, cayó para no levantarse. ¡Qué escudos debían de ser aquéllos!

He aquí cómo muere otro ario. Beowulf, el héroe del poema anglosajón ya citado, después de haber servido largos años fielmente a su señor, a la muerte de éste es primero tutor de su hijo, joven aún, y después casa con la reina viuda. ¡Qué vida, qué fatigas, qué peligros hasta llegar a ser el jefe de la tribu! Por fin, a su vejez, tiene aún que pelear con un dragón que guarda un tesoro. Vence, pero sintiéndose herido de muerte por un zarpazo del monstruo, se despide de los guerreros que le rodean: "He pagado con lo que me quedaba de vida este tesoro de joyas que he conquistado para vosotros. Después de mi muerte, no lo demoréis, construidme un túmulo alto de tierra que se vea desde la playa, para que los navegantes perdidos en el océano dirijan a él los proas de sus buques...". Beowulf hace aún un último esfuerzo para arrancarse su collar de oro, su yelmo y anillo, y darlos a su sucesor... Sus guerreros levantan la pira funeraria y en ella queman sus tesoros. Sería una profanación tocar aquel oro que ha costado la vida de su jefe. La viuda canta su dolor con "el cabello despeinado"; canta sus temores, el futuro incierto sin la protección del héroe... "Mientras tanto, el cielo iba devorando el humo", dice el poema... Sobre las cenizas levantan los compañeros de Beowulf el montículo que cubrirá su tumba

EL MITO ARIO

"Si se hubiesen mantenido rigurosamente separados los tres grandes tipos fundamentales de razas, sin haber llegado a mezclarse nunca, no cabe duda de que habrían afirmado su superioridad las ramas más hermosas de la raza blanca y de que el tipo racial negro y el amarillo habrían sucumbido para siempre bajo las naciones más inferiores de aquella raza. Esto habría sido una especie de estado ideal, que la historia jamás nos muestra. Y sólo podemos formarnos una idea de él fijándonos en la indiscutible superioridad de aquellos grupos de nuestra raza que han permanecido menos mezclados..."

GOBINEAU

"Tan pronto como hablamos de la humanidad en general, tan pronto como creemos ver en la historia un desarrollo, un progreso, una educación de la "humanidad", abandonamos el terreno firme de los hechos, para movernos en vacuas abstracciones. Esa humanidad sobre la que tanto se ha especulado filosóficamente adolece, en efecto, de un mal bastante grave y es que, sencillamente, no existe... Hay que arrancarla cuidadosamente como la mala hierba..., para poder proclamar con cierta esperanza de ser escuchados esta evidente verdad: nuestra civilización y cultura actuales son específicamente germánicas, son exclusivamente la obra del germanismo."

CHAMBERLAIN

"Mi fe en la causa alemana no había decaído jamás, aunque sí debo reconocer que mi esperanza había sufrido una depresión profunda. Mi estado de ánimo se siente ahora renacer, gracias a usted. El hecho de que Alemania haya podido engendrar, en la hora de máximo peligro, un Hitler, es una prueba de su vitalidad..."

CARTA DE CHAMBERLAIN A HITLER, 1923

"Una de las premisas más esenciales para la formación de las culturas superiores es la existencia de hombres inferiores...; es indudable que la primera cultura de la humanidad no se debió tanto a la domesticación de los animales como al empleo de hombres inferiores."

HITLER

y doce guerreros dan vueltas al túmulo en fúnebre comitiva.

¡Qué teatral parece todo esto! ¡Qué poético y literario! Sin embargo, lo encontramos en un poema del siglo VI, aunque podría ser millares de años más antiguo. Si en nuestro mundo moderno se conservan algunas de estas prácticas, ¿qué no ocurriría en aquel tiempo? El canto de la viuda del poema de Beowulf es el "vocero" que todavía se canta en los funerales de la isla de Córcega. La marcha fúnebre la encontramos en los *Nibelungos*, en los funerales de Atila descritos por Pablo el Diácono, y todavía hoy subsisten reminiscencias de ella en los entierros militares.

Éstos son los arios primitivos del norte de Europa: su vida está en peligro constante; su riqueza son las joyas; su ambición, fuerza y triunfos, dentro de su círculo de pares o compañeros. Son aficionados al mar. Se desafían en torneos natatorios; Beowulf se gloría de haber escapado a nado de una derrota y llevando una carga de treinta escudos. Por esto, más tarde, algunos se hacen enterrar con su buque de parada cubierto de relieves.

¿Y las mujeres? Cómo eran estas mujeres arias nos lo dice brevemente un episodio histórico, relatado por Gregorio de Tours. Un jefe franco, Childerico, perseguido por sus



Collar vikingo formado por siete anillas de oro (Museo Nacional, Estocolmo).

enemigos, se refugia en Turingia, en la corte del rey Basinus y su esposa Basina. Cuando tiene la seguridad de que no será asesinado, Childerico regresa a su país y empieza a gobernar sus estados. Un día le sorprende la llegada de Basina, que ha abandonado a su marido. "Conozco tu valor y tu fortaleza, por eso he venido, para vivir contigo. Si hubiese sabido de alguien más fuerte que tú, a él hubiera ido, aunque hubiese tenido que cruzar el océano." Childerico se casó con Basina y tuvo de ella un hijo, que fue Clodoveo, el gran caudillo de los francos. El matrimonio debía de ser, pues, en la mayoría de los casos, un rapto, y la mujer debía de sentirse orgullosa de ser disputada. La poligamia o, por lo menos, las concubinas viviendo con la mujer legítima subsisten hasta después de convertirse estas razas al cristianismo. En la crónica de los reyes noruegos se explica un caso parecido al de Basina. Noruega estaba dividida en varios feudos independientes y el príncipe de uno de ellos, Haroldo, deseaba para esposa una noble dama, también independiente, llamada Gyda. He aquí la respuesta de Gyda a la petición de Haroldo: "No sería conforme que yo casara con uno que no es más que los otros señores noruegos; conquístelos, hágase rey de todo el país y entonces trataremos". Haroldo consideró a Gyda digna de ser su esposa. Prometió que no se cortaría el cabello hasta que Gyda fuera suya. Uno tras otro redujo a los nobles; tardó doce años en dominarlos y poderse llamar rey, y entonces Gyda lo aceptó sin reservas.

La residencia de los jefes, además del salón ya descrito para los banquetes y recepciones, tenía las dependencias en pabellones separados. De este tipo de granja real era todavía el palacio de los reyes francos en Braine, cerca de Soissons, tal como lo describe Gregorio de Tours. Había multitud de comedores, dormitorios y establos, todo dentro de un gran recinto rodeado de una cerca de postes clavados en el suelo.

Claro que estos conjuntos de edificios son sólo para los jefes; los lugartenientes nobles viven en casas más sencillas, de madera. Cuando los escandinavos emigraron a Islandia se llevaron los postes de sus casas, a los que habían asociado un valor religioso; al acercarse a la costa los echaron





Placas de bronce procedentes de Öland, Torslunda, en que se representan mimos y cofrades disfrazados con máscaras y yelmos en forma de cabeza de lobo (Museo Nacional, Estocolmo).



Piedra rúnica en las cercanías de Estocolmo. El calificativo deriva de las runas o letras de la antigua escritura escandinava en que están escritas sus inscripciones. En la de la foto aparece la cruz, lo que denota su reciente fecha. El resto de la ornamentación tiene las características comunes a todo el arte decorativo nórdico.

al mar y fueron a construir sus nuevas viviendas donde los postes arribaron. En sus emigraciones las mujeres acompañan al marido, pero no en sus expediciones depredatorias. Debían de continuar las antiguas tareas domésticas de fabricar cerámica y tejer; llevaban una túnica larga con mangas cortas, sostenida y decorada con joyas y fíbulas. Otro elemento de decoración es la hebilla para el cinturón, una aguja que priva de resbalar a la cinta o correa a través de un anillo que la retiene. He aquí los dos grandes descubrimientos después de la espada y de la rueda –la fíbula y la hebilla–, que para los hombres prehistóricos debieron de ser objetos tan estimados como para nosotros la máquina de coser o de escribir. Todavía hoy usamos fíbulas o imperdibles y nada mejor se ha encontrado que la hebilla, pero son útiles que no han evolucionado, no han tenido igual progreso que la rueda y la espada.

Las espadas son, de todos los útiles y armas, los objetos más preciosos, como obra, algunas de ellas, de Wayland, el divino forjador, el Vulcano de los primitivos arios. A veces estaban las espadas adornadas con empuñaduras de oro, pero lo que más se estimaba eran las hojas. Todavía el gran Teodorico escribe desde Ravena a su cuñado Trasamundo, rey de los vándalos en África, para darle las gracias por su regalo de espadas, "más preciosas por sus hojas que por sus monturas de oro. Su superficie resplandeciente es pulida como un espejo, y su corte es tan fino, que parece que el metal sea líquido. El centro de la hoja es cóncavo, de manera que uno distingue en ella como un relampaguear de varios colores".

Así debieron apreciar las espadas los antecesores arios de Teodorico. La vida para el combate con la espada y el hacha arrojadiza, y el combate para la gloria, más que para conquistar el botín; éste parece haber sido el secreto de la fuerza moral que lanzó a los arios a la conquista del mundo. De los países nórdicos, de los estrechos del Báltico, descenderían primero unos cuantos a las tierras del Sur, donde estaban los iberos y ligures. Sin destruir completamente a estas antiguas razas prehistóricas, el puñado de héroes indogermánicos debía de imponer su lengua y su dominio. Vemos más tarde repetirse este hecho: en el siglo X, unos centenares de normandos conquistan Sicilia y la Italia meridional a los árabes o semitas. Cuando los visigodos llegaron a España, en el siglo V, no debían de ser muchos más tampoco y, con todo, se impusieron a los iberos de la península, romanizados. Así debió de ocurrir también veinte siglos antes, cuando los primitivos arios ocuparon el norte de Italia, y por cruzamiento con los mediterráneos, ya establecidos, crearon el tipo mestizo italiota, que dura todavía. Otros clanes ocuparon la península helénica, otros se lanzaron a remotas tierras y llegaron al Asia central, la India y Persia.

Del centro de Europa al Norte y del Norte al Sur parece haber sido el camino de los arios. No siempre la humanidad se ha movido de Este a Oeste: en los tiempos antiguos, Alejandro conquistó el Asia; Trajano llegó hasta el golfo Pérsico; en la época moderna, Napoleón fue a Egipto y más tarde a Moscú, y, finalmente, los portugueses, holandeses e ingleses fueron a la India siguiendo el camino de poniente a levante.

Queda por averiguar cuál era la mentalidad de los primitivos arios, sobre todo su religión. Éste es un problema dificilísimo y sobre el cual volveremos a insistir en el transcurso de esta obra. Según Max Müller, encontramos en la religión de los germa-



Grupo de caballos de Islandia. En la tradición pagana del culto de Odín, el dios de la guerra, los caballos ocupan un puesto importante.

nos los mismos mitos de los griegos, y aún reaparecen estos mitos en la teología brahmánica de la India. La explicación de estas coincidencias sería, tal vez, que los dioses clásicos de Grecia y Roma, como las divinidades del Edda y los Nibelungos, tendrían un mismo origen: la religión de los arios primitivos adorando al Sol (Apolo) y la Luna (Diana) y a las fuerzas de la naturaleza (Ceres, Venus, etc.). Esta teoría se vino al suelo por completo al darse cuenta luego de que la mitología griega es, en gran parte, copiada de las razas semíticas: el origen de Marte, Venus, Baco o Dioniso y los demás dioses clásicos no está en el Asia central ni en el norte de Europa, sino en el valle del Éufrates. Hoy está completamente averiguado que Venus y Diana (o Artemisa) proceden ambas de la Ishtar babilónica; Marte es el dios Martu, que ocasiona las tempestades, también babilónico, y Dioniso es Dianisu, una divinidad solar venerada por los asirios.

Así, pues, la mitología clásica no tiene tanta relación con la mitología de la India como con la de los pueblos semíticos del Asia. Muy probablemente los griegos recibieron sus dioses, por mediación de los fenicios, de los semitas de la Mesopotamia. Por lo tanto, la concepción ideal de Max Müller y sus discípulos de una primitiva religión aria, de la que se derivarían las religiones de los pueblos europeos, la de los brahmanes indios y la de los persas, es insostenible. No hay un solo dios común a todas las diversas mitologías de los pueblos indoeuropeos; por lo tanto, la esperanza de encontrar la primitiva religión de los arios antes de separarse se ha desvanecido completamente. Es cierto que dos o varias razas arias tienen divinidades análogas, lo que indica un culto común en un período que vivieron juntas, pero no hay un solo dios que sea común a todos los pueblos indoeuropeos y que pueda, por lo tanto, llamarse el dios de los arios. El nom-



Detalle del mástil del buque vikingo hallado en Oseberg.

bre de Agni –el dios del fuego de los indos– parece reflejarse en la palabra *ignis*, latina, y en la *ugnis*, lituana, ambas significativas de la idea de arder, pero este parecido de nombre no prueba que los lituanos primitivos y los latinos adoraran el fuego como los indos. El hecho de conservar los romanos un culto al fuego, con las vestales y la divinidad Hestia, no satisface tampoco, porque las más diversas razas y gentes poseen este culto del fuego sin haber tenido nunca ningún contacto ni tener ninguna relación de raza o civilización.

Así, pues, hoy por hoy, seguimos sin saber nada de la religión de los primitivos arios. Por lo que toca a los arios de Europa, no creemos que tuviesen ideas muy precisas acerca del origen del mundo ni se propusiesen tampoco este problema. Creían primeramente en ellos mismos, éste es el secreto de la fuerza de los arios. "¿En qué crees tú?", le pregunta un emperador bizantino a un escandinavo de su guardia. "¡Creo en mí mismo!", contesta el rubio espatario. Debían de creer además en seres sobrenaturales que vivían y andaban por la Tierra, aunque de manera distinta que nosotros. Creerían, asimismo, en prácticas y conjuros; sabían hacerse propicio el hado por medio de ceremonias y sacrificios. Las fuentes, los pozos, pueden proporcionar lo que se desea, así como los grandes árboles; todavía hoy en Irlanda existen pozos a los que se tiran las ropas de los enfermos para devolverles la salud. Los vados de los ríos, los puentes, son lugares sacratísimos, y para hacerlos propicios hay necesidad muchas veces de llevar a cabo un sacrificio sangriento. Las niñas inglesas tienen un juego de ronda, llamado "el puente de Londres", en que se hace alusión a la víctima humana que hay que enterrar en los cimientos. De la mayoría de los puentes de Europa conócese alguna leyenda relacionada con esta superstición; ya sea el arquitecto, o bien su mujer, quien perece al construirlo, u otra víctima que sustituye al hombre que debe morir para que el espíritu del puente o el diablo queden satisfechos.

Análoga era la costumbre de poner atados varios esclavos a los tablones por encima de los cuales debe resbalar el buque que se lanza al mar y que allí morirán aplastados y con su sangre teñirán la quilla del barco, proporcionándole feliz agüero con su sacrificio. Hoy, en lugar de sangre, los barcos se bautizan con champaña; pero en esta costumbre, a la que por nada del mundo faltaría un constructor de navíos, hay una reminiscencia de la antigua y cruenta superstición de los sacrificios humanos.

Entre los problemas espirituales que presenta este asunto de las razas de lengua indogermánica hay el de sus facultades artísticas. Sus objetos de oro y de bronce de la Europa septentrional están decorados con líneas regulares, geométricas, principalmente espirales o círculos concéntricos y entrelazados. En sus vasos, armas, fíbulas, no se cansan de desarrollar esta decoración geométrica, sin valerse apenas de motivos ani-

Fíbula vikinga en forma de caja, hecha de bronce fundido y recubierta con delgadas láminas de oro y plata (Museo Nacional, Estocolmo).



males ni vegetales. Cuando se representan figuras humanas o monstruos, los más elementales principios de proporción o perspectiva son despreciados. Tal es su falta de respeto al natural, que hemos de creer que, preocupándose tan sólo de su ornamentación geométrica, deforman ex profeso los contornos y sistemáticamente cometen errores en que no incurrirían ni los niños. Así, pues, una tendencia irresistible hacia la estilización geométrica constituye el segundo estilo propiamente europeo. El primero era el arte de los pueblos mediterráneos y parece haber desaparecido con la Europa neolítica. El segundo estilo artístico europeo es ese estilo geométrico de espirales y entrelazados que, como ya hemos dicho en el capítulo anterior, será el fondo que ha alentado de manera permanente en todos y cada uno de los estilos que en el transcurso de la Historia han florecido en Europa.

Parece seguro que los arios no eran grandes constructores; sus salas de banquetes, los edificios más decorados que construyeron, eran de madera y toda su ornamentación consistía en entalles geométricos y astas de ciervo en el ángulo del tejado. Las construcciones de Atila en Hungría estaban sostenidas por vigas con escultura incisa. Nada de piedra. Para los arios del *Beowulf*, los dólmenes y construcciones megalíticas son ya obra de gigantes. Los arios de la India no parecen haber sido grandes constructores antes de la llegada de Alejandro, y tampoco hay en Persia construcciones anteriores a su contacto con los semitas del valle del Éufrates. No; los arios no parecen haber sido un pueblo constructor, como los egipcios, ni amigos de acaparar riquezas y poseer millares de esclavos, como lo fueron los asirios. Su fuerza era tan sólo su brazo. "Mis arreos son las armas, mi descanso el pelear", repite aún el último caballero de Occidente, don Alonso Quijada o Quejano.

Disco vikingo de oro trabajado a punzón, en el que se representan la figura de un caballo y la esvástica aria (Museo Nacional, Estocolmo).



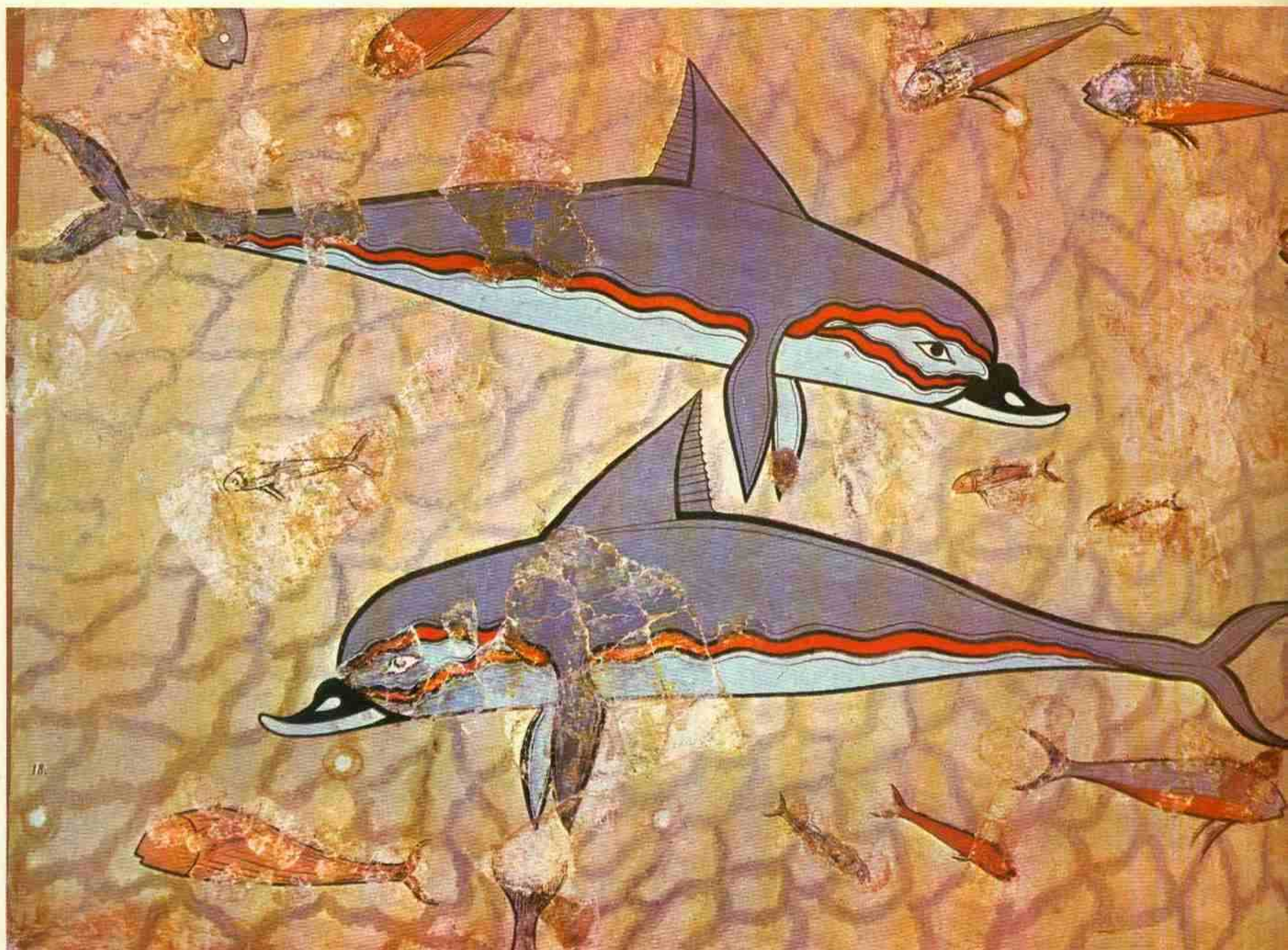
Piedra rúnica al estilo de las que los vikingos grabaron en todos sus viajes y que conmemoraban el recuerdo de los dioses o de alguna persona querida ausente.

BIBLIOGRAFIA

Arbman, H.	*The Vikings,* Londres, 1960.
Craigie, W. A.	*The Religion of Ancient Scandinavia,* Londres, 1906.
Ekwall, E.	*The Scandinavian Element* (en *Introduction to the Survey of English Place-Names,* I), Cambridge, 1924.
Hodgkin, R. H.	*A History of the Anglo-Saxons,* II, Oxford, 1939.
Manguin, A.	*Au temps des Vikings, les navires et la marine nordiques d'après les vieux textes,* París, 1944.
Musset, L.	*Les invasions: le second assaut contre l'Europe chrétienne,* París, 1965.
Olrik, A.	*Viking civilization,* Londres, 1928.
Oxenstierna, E. G.	*Les Vikings, histoire et civilization,* París, 1962.
Sawyer, P. H.	*The Age of the Vikings,* Londres, 1962.
Toyne, S. M.	*The Scandinavians in History,* Londres, 1948.



Embocadura de vaina de espada vikinga con decoración simple, regular y simétrica (Museo Nacional, Estocolmo).



Detalle del fresco de "los delfines", en la sala de baño del palacio de Cnosos (Museo de Heraclión).

Primeras civilizaciones mediterráneas

Hemos consignado en el capítulo anterior que grupos de emigrantes, de las tribus prehistóricas del centro y del este de Europa, se habían corrido hacia el Oriente, llegando hasta la India y Persia. A estas invasiones atribuíamos muchos de los fenómenos de unidad de lenguaje y de cultura de los llamados *arios*. Tal como los hechos han sido expuestos, el lector habrá comprendido que, en lugar de unos orientales que llegaban para poblar Europa, preferimos relacionar coincidencias culturales y filológicas con movimientos de las mismas razas que más tarde invadieron el Imperio romano. Tan seguros estábamos de que los supuestos arios no eran más que los hombres prehistóricos europeos, que para describir su tipo físico, su carácter y sus acciones hemos sustituido a menudo a los invasores del segundo milenio a. de J. C. por los bárbaros del Norte del principio de la era cristiana. Anécdotas de Teodorico, Alboíno y Atila nos han servido para explicar los movimientos de sus antecesores de la primera edad del bronce. Y en verdad que no hay peligro de error en el hecho de cambiar un teutón del tiempo de

Odín por un germano del tiempo de Ariovisto. La vida debió de evolucionar poquísimo en estas tribus esparcidas por el continente, que no tenían otra ocupación que la guerra y la caza.

Pero Europa nos revela al menos la presencia de tres razas en la época neolítica: la raza nórdica, la alpina y la mediterránea. El problema que se nos propone ahora es el siguiente: si las tribus nórdicas, por razón de su adiestramiento y organización militar, impusieron su cultura a los pueblos de raza alpina y mediterránea, ¿en qué estado se hallaban éstos al llegar los bárbaros invasores? ¿Vivían los pueblos de las penínsulas mediterráneas en estado salvaje, su mentalidad era realmente inferior a la de los hombres nórdicos o tenían, por el contrario, un tipo de civilización original?

Hace años no hubiéramos podido contestar a esta pregunta sino con citas de los autores clásicos. De la mitología y la fábula griegas recibíamos algunas informaciones acerca de los primitivos helenos, conquistados y oprimidos por los invasores nórdicos, que los griegos llamaban aqueos y dorios. Sabíamos también algo de los primitivos pobladores de Sicilia, de raza mediterránea, llamados sículos, y las tradiciones itálicas nos transmitían leyendas de unos primeros reyes latinos que debían de ser de raza mediterránea y anteriores a las invasiones de etruscos e italiotas, que llegarían por el Norte. Para la península ibérica, la Biblia habla de un pueblo de Tarsis y un imperio marítimo tartesio, cuya capital estaría en Cádiz o en la desembocadura del Guadalquivir, y los polígrafos y geógrafos griegos dan algunos nombres de reyes tartesios.

Como se ve, existían tradiciones, conservadas por los escritores antiguos, de los primitivos mediterráneos en las tres penínsulas, y en cada una de ellas la misma tradición prueba que la vieja cultura de estos pueblos fue arrollada por el ataque de unos invasores que llegaron por el Norte. Estos invasores, dorios, italiotas, celtas, para los defensores de la hipótesis aria habían salido del fondo común indoeuropeo y llegaron del Asia por la vía del Cáucaso. Para nosotros son europeos en vez de orientales, pero siempre reconocemos que hubo un cambio motivado por una invasión. ¿Cuándo? Hacia el principio del primer milenio a. de J. C.; en esto también están conformes los escritos clásicos con los descubrimientos.

Había, pues, en las tres penínsulas mediterráneas su correspondiente civilización; hasta aquí no hay dudas. Hemos recuperado objetos tangibles: edificios, cerámicas, pinturas, escritos, armas de uno de estos centros de civilización mediterránea anterior a las invasiones. La pregunta que cabría hacerse ahora es si estas civilizaciones de las tres penínsulas mediterráneas eran análogas o parecidas; si la raza mediterránea se desarrolló uniformemente o si Tartesia, Sicilia y Grecia llegaron al arte, a la escritura y al derecho cada una por diverso camino. No se puede todavía contestar a esta pregunta, porque de las tres penínsulas mediterráneas sólo de una tenemos datos suficientes para reconstruir su cultura, antes de las invasiones nórdicas, y ésta es Grecia y las islas del mar Egeo.

De Sicilia hemos recuperado vasos en sus necrópolis sículas; de la Italia neolítica es muy poco lo que se ha descubierto todavía, y de la civilización tartesia nada absolutamente. Hemos de contentarnos con citar a Isaías y los textos griegos que hablan del imperio andaluz de la edad del bronce. Las naves de Tarsio son, en la Biblia, sinónimo de riqueza, manifestación de opulencia, vehículo de tesoros de los que hasta ahora no han aparecido vestigios...

Pero en Grecia y en las islas el material de esta civilización primitiva, anterior a la

LAS CREENCIAS DE LA CULTURA MINOICA

La religión egea no es una simple derivación de los cultos orientales; potencia determinados aspectos de éstos, pero ignora otros fundamentales, como la existencia de dioses celestes, la construcción de grandes templos, etc. La interpretación de las tablillas de Cnosos, ya emprendida, añadirá nuevos conocimientos sobre este tema.

Durante el largo desarrollo de la civilización minoica, la religión debió de sufrir múltiples transformaciones cuya historia la arqueología no puede reconstruir. Tal cosa parece indicar la persistencia, junto a un antropomorfismo dominante, de betilos y etapas de zoolatría y dendrolatría.

La religión cretense nos es conocida por las representaciones artísticas de todo tipo –pintura, escultura, cerámica, glíptica–, cuya interpretación es siempre difícil y arriesgada.

SIMBOLOGIA

Con las figurillas de la diosa se relacionan determinadas representaciones muy frecuentes: el pilar o columna, supervivencia de antiguos betilos –minerales adorados como dioses–; la paloma, animal prolífico; la serpiente, animal subterráneo que apunta la conexión entre la gran diosa y la tierra.

GRAN DIOSA MADRE

De modo análogo a las grandes civilizaciones agrarias orientales; está muy extendido el culto a una diosa femenina de formas esteatopígicas –anchas caderas, senos desnudos, acusados rasgos sexuales– que simboliza la fecundidad y la vida.

LUGARES DE CULTO

Adoración de la divinidad en pequeñas capillas en las viviendas o en cuevas excavadas en la roca.

OTROS CULTOS

Se practica la dendrolatría –culto a los seres arbóreos– y los cadáveres son inhumados en grandes tumbas con un rico ajuar de objetos a ellos familiares, como si más allá de la muerte se creyese en la prosecución de una vida no demasiado distinta a la terrena.

DIOS MASCULINO

El toro encarna el principio generador masculino, compañero de la diosa. Introducido su culto en la isla por influencia siria y chipriota, adquirirá gran desarrollo, y estrechamente unido a él aparece el símbolo de la doble hacha.

LITURGIA

Fiestas religiosas coincidentes con los cambios agrícolas, danzas y representaciones sagradas; juegos públicos con combates de boxeo y ejercicios gimnásticos cerca de los toros.

invasión de los dorios, es tan abundante que, para describirlo, necesitaríamos algo más que un capítulo. Lo sorprendente es que los griegos clásicos no conocieran sino vagamente este pasado de su raza, anterior a la invasión dórica. Poseían, sí, los poemas homéricos y muchas fábulas de héroes y dioses, donde se esconde gran parte de la verdad, pero no tenían un conocimiento científico y metódico de su pasado. Para los griegos su historia comenzó con la llegada de los dorios y el computar la cronología no empezaba hasta la primera Olimpíada, el año 776 a. de J. C. Por esta causa a la civilización de Grecia y las islas anterior a la invasión de los bárbaros dorios la llamamos prehelénica, anterior a la helénica o griega. Y, sin embargo, ¡cuán claro hablaban los poemas homéricos! ¡Y cuántas claras verdades encerraban las fábulas y la mitología de los primeros helenos! He aquí algunos de los datos que unos y otras nos suministran:

En Creta nace Zeus (Júpiter) en una cueva del monte Ida. De Zeus y Europa nace Minos, el legendario rey de Creta. Minos, que no es sólo el hijo, sino también el amigo de Zeus, va a visitar a su padre en la cueva, y allí el dios le instruye y da su código, como otro Moisés. Este rey de Creta, que acaso personifique toda una dinastía, vive en Cnosos y, según Tucídides, "fue el primero en establecer un poder naval". Heródoto dice que Minos, "rey de Cnosos", es el primero de los griegos que se hizo dueño del mar. No es sólo en Creta donde gobierna Minos; desde Cnosos impone tributos a Sicilia y Atenas. El tributo de esta ciudad es odioso: cada nueve años Atenas tiene que enviar a Creta siete muchachos y siete muchachas, los cuales al llegar a la isla serán arrojados al laberinto, para que allí los devore el monstruo con cabeza de toro llamado Minotauro. Ya veremos más adelante como estos nombres: Minos, Cnosos, Laberinto, Minotauro, contenían un reflejo de la verdad.

Prosigamos con la fábula. Un príncipe de Atenas, apellidado Teseo, marcha a Creta para tratar de poner término a la humillación de este tributo infamante. Al llegar, llama la atención de la hija de Minos, Ariadna, y con



Idolo hallado en la isla de Paros, de antigüedad superior a los 2.000 años (Museo del Louvre, París).

Emblema del rey Minos en su palacio de Cnosos.

LA ESCRITURA LINEAL CRETENSE

A finales del pasado siglo, el horizonte de la historia de la Humanidad se engrandecía considerablemente con el descubrimiento de la civilización cretense por Arthur Evans.

Hacia 1900, Evans había hallado ya numerosos restos en Cnosos y, lo más importante, más de 700 fragmentos de tabletas de arcilla en las que aparecían unos signos que el mismo Evans en una carta a su familia consideró como "la escritura prehistórica de Creta". Esta misteriosa escritura intrigaba sobre manera a Evans, pero por más que se esforzaron él y otros investigadores como Hrozny, el descubridor en 1915 de la escritura cuneiforme hitita, y Georgiev, por no citar nuevos nombres, durante más de treinta años únicamente pudieron averiguar que se trataba de inventarios, que tenían ya un sistema numérico y poco más.

La primera publicación de las tabletas la hizo el mismo Evans en el primer volumen de "Scripta Minoa"; ya en este trabajo señalaba una evolución en la escritura cretense: aparecieron primero los jeroglíficos que encontramos en los más antiguos sellos de piedra grabados; después surgió una forma de escritura, más cursiva, a la que llamó *lineal A*, y, por último, una modificación de la lineal A, que Evans llamó *lineal B* y de la que se han encontrado más ejemplos en Creta y en el continente, en lugares tales como Micenas y Pylos, y que estaba en uso en la época de la destrucción de Cnosos.

Cuando Evans contaba ya ochenta y cuatro años pronunció en Londres una conferencia en la que habló de las tabletas de misteriosos signos que hacía treinta y seis años había encontrado. Un colegial de trece años, llamado Michael Ventris, oyó asombrado decir al maestro que nadie las había descifrado. Ventris, diecisiete años más tarde, se iba a enfrentar resueltamente con ellas. La escasez de textos que podía manejar fue su principal problema. El mismo Ventris escribe: "La técnica básica necesaria para tener éxito en el desciframiento ha sido probada y desarrollada con escrituras anteriormente consideradas ilegibles. Cada operación necesita ser planeada en tres fases distintas: un análisis detallado de los signos, palabras y contexto de todas las inscripciones disponibles, para conseguir todas las claves posibles en lo que se refiere al sistema ortográfico, significado y estructura del lenguaje; una sustitución experimental de valores fonéticos para llegar a palabras o inflexiones de algún lenguaje conocido o postulado, y una última comprobación, de preferencia con ayuda de material virgen, para asegurarse de que los resultados obtenidos no se deben a la fantasía, a la coincidencia o a un razonamiento circular" ("Antiquity", vol. XXVII, 1953).

En 1939, el profesor Blegen encontró en el palacio micénico de Pylos más de seiscientas tabletas con escritura lineal B, las cuales, publicadas en 1951 por E. L. Bennet Jr., probaban que, aunque tal escritura había dejado de usarse en Cnosos después del 1400 a. de J.C., todavía se usaba en el continente doscientos años después. En 1952, sir John Myres, íntimo amigo de Evans, publicó el segundo volumen de "Scripta Minoa", que contenía todas las tabletas en lineal B encontradas en Cnosos. Todo ello proporcionó a Ventris un material de gran valor para sus estudios.

Hacia 1940 sabía ya que la escritura tenía unos 70 signos para representar sonidos, además de los pequeños ideogramas, de modo que era silábica. Ayudaron a Ventris eficazmente los trabajos de la doctora Kober, de Brooklyn, la cual había reconocido los ideogramas, determinado el sistema numeral de pesas y medidas, definido el sentido de la escritura de izquierda a derecha y, sobre todo, la naturaleza flexiva de la lengua. Bennet, por su parte, había concluido de un estudio puramente epigráfico que la lengua escrita en el lineal B era la misma en Cnosos que en la Grecia peninsular.

Ventris, alentado por los progresos que hacía, sugirió la hipótesis de que fuese el griego la lengua de las tablillas en lineal B. Ya varios arqueólogos habían anticipado la fecha del auge de Micenas y la decadencia de la talasocracia cretense, lo que hacía muy probable la hipótesis de que el último palacio de Cnosos (1400 a. de J.C.) fuese ya ocupado por un príncipe aqueo y que, por tanto, las tabletas en lineal B procedentes de este palacio estuviesen escritas en griego. Ventris, con la colaboración de John Chadwick, filólogo de Cambridge, se encontraba cada vez más cerca de probar su teoría, avanzando con cautela pero firmemente.

En primer lugar, el elevado número de signos fonéticos, 88 en total, evidenciaban que no se trataba de un alfabeto, para el que bastan, por lo general, unos 30 signos, sino de un silabario. Ventris realizó estadísticas de las frecuencias con que aparecía cada signo, de sus combinaciones y de su frecuencia al comienzo o final de cada grupo, hechos que permiten sacar conclusiones sobre su valor fonético; reconocido el carácter flexivo de la lengua, como ya la doctora Kober había anticipado, se pudo intentar una clasificación puramente combinatoria de los signos por sus valores, sin concretar sus equivalencias fonéticas. Las lecturas obtenidas debían dar un sentido adecuado al contenido previsto por los ideogramas, etcétera, de cada tablilla; era de esperar que los signos comunes a las tabletas de todas las procedencias fuesen elementos gramaticales o de vocabulario comunes, mientras aquellos que se hallaban en tablillas de un solo lugar serían verosímilmente nombres propios, en su gran mayoría topónimos. La atribución de valores fonéticos experimentales se basó en hipótesis sugeridas unas veces por el contexto, otras por hechos combinatorios, otras por la semejanza de algún signo con el silabario chipriota.

Cuando Ventris comenzó a aplicar los valores fonéticos experimentales a las declinaciones que ya había analizado, se vio sorprendido con que concordaban no sólo con el sistema griego conocido de declinaciones, sino, sobre todo, con sus formas más arcaicas, sacadas de los dialectos homéricos y otros. Sin embargo, todas las tablillas descifradas procedían de las primeras excavaciones de Evans y Blegen y no eran "el material virgen", desconocido anteriormente, que Ventris buscaba para su comprobación definitiva.

Una tarde, en mayo de 1953, Ventris llamó a Chadwick, presa de gran excitación. Había recibido una importantísima carta del profesor Blegen desde Grecia.

En 1952, Blegen había reemprendido las excavaciones en Pylos y encontrado nuevas tablillas en el palacio; había pasado mucho tiempo estudiándolas y descifrándolas, de acuerdo con el sistema de Ventris. Una de ellas, la signada como P 641, fue la nueva piedra de Rosetta de la escritura lineal.

Los ideogramas finales de esta tablilla representaban evidentemente unos recipientes con tres patas, con cuatro, tres o ninguna asa; pues bien, la primera palabra leída de acuerdo con el sistema de Ventris resultaba ser TI-RI-PO-DE, y volvía a aparecer otras dos veces en la forma TI-RI-PO. El mismo Blegen dice: "Todo esto parece ser demasiado bueno para ser cierto". Se discute todavía la interpretación de algunas frases de esta tablilla, pero el análisis de su contenido a partir de los ideogramas es evidente y las palabras relativas a ellos son claras. Donde hay un dibujo de una caldera con un trípode tenemos la palabra TI-RI-PO, esto es, "TRIPOS", trípode, o en la forma dual TI-RI-PO-DE, trípodes, con el número 2.

La lingüística cuenta ahora con datos de inapreciable valor para estudiar la historia del griego en el II milenio y es seguro que el desciframiento del lineal B señala una nueva fase en la investigación de las escrituras mediterráneas y del Asia Menor.

Históricamente confirma la teoría sobre la ocupación de Creta por los griegos antes de la fecha generalmente admitida. El descubrimiento de Ventris ha permitido ampliar considerablemente nuestro conocimiento de esas primeras grandes civilizaciones europeas, minoica y micénica, y acercarnos más a los héroes homéricos, que poco a poco van adquiriendo su exacta grandeza histórica. Gracias a Ventris, Aquiles y Odiseo van surgiendo de las brumas de la leyenda para entrar en la luz de la Historia.

M. L.V.

Teseo, héroe mitológico, levanta la piedra que oculta las armas de su padre (Museo de Antigüedades, Berlín). Su hazaña más destacada fue haber dado muerte al Minotauro, encerrado en el laberinto, logrando después salir de él gracias al hilo de Ariadna, su esposa e hija del rey Minos.

su ayuda mata al Minotauro, escapa del Laberinto y vuelve a Atenas. Según Baquílides, Teseo antes baja al fondo del mar para recobrar el anillo de oro que Minos ha lanzado al agua. He aquí otra fase de la leyenda: el anillo, símbolo del poder, el cetro del mar, pasa de Creta a Atenas con Teseo. Minos muere en una expedición contra Sicilia. Poco tiempo después de su muerte, Creta queda desolada y tienen que ir a poblarla otras tribus, "especialmente griegas", relata Heródoto.

En los poemas homéricos, la supremacía ha pasado ya de Creta a tierra firme. Los jefes de la confederación que marcha contra Troya son Agamenón, de Micenas, y Menelao, de Esparta. Los cretenses acuden con ochenta buques, cifra que revela aún su tradición marítima, pero sus jefes Idomeneo y Meriones ocupan lugar secundario en el consejo de los príncipes. De todos modos, Creta es todavía, en la *Odisea,* "la de las cien



Pequeños bronces cretenses anteriores al año 2000 a. de J.C. que representan a una diosa y un hombre con las manos al pecho (Museo del Louvre, París).



ciudades", y de todas las poblaciones griegas, Cnosos es la única a quien Homero da el título de grande.

Resulta claro de la fábula que la civilización prehelénica, que vamos a estudiar, tuvo su primer apogeo en Creta y que más tarde son las tribus de tierra firme las que se imponen a los pueblos de las islas. Pero tanto en la primera etapa, representada por Minos, de Creta, y Teseo, de Atenas, como en la segunda, que representan Agamenón y Menelao, capitanes de la confederación de los griegos de tierra firme, e Idomeneo y Meriones, jefes de los cretenses, en ambas épocas la raza parece haber sido la misma; son todos mediterráneos, pueblos que no pueden mirarse entre sí como extranjeros, aunque a veces se ataquen y destruyan. En cambio, al llegar, a últimos del segundo milenio a. de J. C., los destructores de esta civilización de Creta y de Micenas se comprende que son gentes extrañas: las bandas invasoras de rubios dorios penetran gradualmente, primero en la Tesalia, después en el Peloponeso y acaban por llegar a Creta, ya algo adulterados en su carácter. Son estos hombres nórdicos los que imponen su dura hegemonía a los pueblos de raza mediterránea, hasta el punto de que olvidaron completamente toda su propia historia.

Estos son los datos de la fábula, y recordemos que los historiadores griegos y los críticos severos, como Platón, no querían reconocer en estas leyendas nada más que patrañas y cuentos de viejas. ¡Quién podía imaginar que en nuestros días aquellas fábulas hallarían su más paladina vindicación por los más extraordinarios descubrimientos arqueológicos!

En marzo del año 1900, el profesor de Oxford Arthur Evans empezaba la excavación del palacio de Cnosos; en abril del mismo año, el profesor Halbherr, de Roma, iniciaba las excavaciones de un palacio, análogo al de la casa de Minos, al otro lado de la isla, en un lugar llamado Festos. Los resultados de esta primera campaña fueron tan maravillosos, que un año después, en abril de 1901, en un interesante artículo de la *Monthly Review,* Evans podía anunciar que había descubierto el famoso Laberinto, la casa de Minos en Cnosos, y que lo que allí aparecía era mucho más de lo que nunca hubiera podido imaginarse. Por varios años las excavaciones se continuaron en Cnosos, en Festos, en un palacio o villa real explorado por los italianos en Hagia-Tríada y en otros lugares de la isla, donde se hallaron restos de esta civilización prehelénica, incluso dos pequeñas ciudades, Gurnia y Gortina, con su urbanización, templos y palacios.

No falta, pues, material. En los palacios, tumbas y ciudades aparecieron frescos, vasos y objetos suntuosos. Además, la exploración no se limitó a Creta; en las demás islas y en Grecia se advirtió que debajo de los restos de la civilización clásica había una capa de la civilización prehelénica. A veces esta capa prehelénica de la Grecia propia resulta del todo uniforme con la que representaba el apogeo de la civilización cretense; otras veces revela un estado de cultura algo posterior, pero todavía prehelénico, del que se hallan también manifestaciones en las islas.

Plato prehelénico de fines del tercer milenio a. de J.C. con incisiones geométricas (Museo del Louvre, París).



Y como en los poemas homéricos los jefes de la confederación son los señores de Micenas, en la propia Grecia, por esta causa, a la última etapa de la cultura prehelénica se la llamó micénica, o de Micenas.

Así, pues, hoy distinguimos en la civilización mediterránea, que floreció primero en Creta y después en la propia Grecia, tres grandes tipos de cultura: minoico antiguo, minoico medio y minoico moderno. La cultura micénica parece pertenecer al tercero; los poemas homéricos serían un eco de esta última época, que fijamos hacia el 1300 a. de J. C. Evans dice: "Nada posterior al 1200 puede llevar el nombre de minoico". Y como de esta fecha a la primera Olimpíada van seis siglos, ello explica que se olvidara todo y que cuando Grecia volvió a tener noción de su existencia como pueblo, ya Minos era un monstruo o semidiós, Teseo un héroe legendario y el palacio de Cnosos un laberinto.

Pero si el 1200 a. de J. C. es la última fecha de la civilización minoica, ¿cuál será la de su origen y cuándo empieza a revelarse esta civilización original mediterránea? Según Evans, los pueblos de las islas del Mediterráneo oriental desarrollaron su cultura sin grandes influencias exteriores, avanzando



Cabeza de toro de esteatita con depósito interior y desagüe para servir de ritón, usado como elemento litúrgico, según se ve en algunas pinturas. Fue hallada en el palacio de Cnosos (Museo de Heraclión).

Detalle de la sala del trono del palacio de Cnosos, en la isla de Creta, reconstruido por el arqueólogo inglés Arthur Evans. Las columnas, según puede observarse, eran ligeramente troncocónicas y estaban invertidas.



gradualmente desde la edad de piedra, y el primer período minoico puede hacerse empezar hacia el 3000 a. de J. C. En el año 1800, el palacio de Cnosos sufre una destrucción, quizá causada por guerras de las gentes de Cnosos con otros pueblos de la isla, acaso los señores de Festos, porque el palacio de éstos parece construido por esa época. La reconstrucción de Cnosos en tal época caracteriza el estilo del minoico segundo. Por fin, hacia el 1400, Cnosos sufre una segunda destrucción y es habitada después por gentes que sólo aprovechan una parte de las ruinas. Lo que allí aparece es de la cultura que calificamos como tercer minoico o micénico.

La cronología de estos palacios depende de la de Egipto. Siendo Egipto el único estado de la antigüedad que pasó sin interrupción desde la prehistoria hasta la época romana, la historia del mundo antiguo se basa para la cronología en la de Egipto. Y aunque la civilización prehelénica de Creta se desarrolló independiente de la de Egipto, para conocer la fecha de las tres culturas minoicas hemos de valernos de los objetos egipcios de importación. Una estatuilla egipcia encontrada en Cnosos, otra descubierta en Hagia-Triada y un sello faraónico han servido para establecer los puntos de apoyo de un sistema cronológico de las tres culturas prehelénicas.

Y he aquí la primera sorpresa. No sólo recuperábamos con las excavaciones de Creta y de la Grecia prehelénica una civilización mediterránea, una civilización de esta raza de los hombres del Sur, sino que era antiquísima, casi tan antigua como la del venerable Egipto y del país "entre-ríos", o sea la Mesopotamia. Los hombres de esta raza europea del Sur no permanecieron, pues, inactivos con sus útiles de piedra, sino que traficaron, creando con su espíritu y los contactos con el extranjero una civilización original. Al comenzar en Creta el estilo del primer minoico, Egipto estaba empezando también. El primer minoico comienza, pues, alrededor del año 3000 y la primera dinastía egipcia,

Damas en azul, detalle de un fresco de Cnosos (Museo de Heraclión). Del gran número de figuras femeninas que aparecen en los frescos minoicos cabe destacar su elegancia cuando asisten a actos de sociedad y la temeridad de que hacen gala en la práctica de los deportes populares.



Detalle del fresco de los grandes propileos en el palacio de Cnosos, que representa a dos coperos del palacio de Minos, jóvenes nobles que aprendían en la práctica las maneras de la corte. Los brazaletes que llevan al brazo indican su condición de clase privilegiada.

según la cronología más aceptada, empezó hacia el año 3300 a. de J. C.

Hemos hecho esta larga exposición preliminar porque tememos que al leer lo que sigue podría figurarse el lector que está siendo víctima de una patraña. Hasta ahora no ha visto aparecer en Europa más que razas con útiles primitivos, de piedra o de bronce, gentes de mentalidad grosera, viviendo en abrigos o chozas y construyendo a lo más monumentos de piedras sin desbastar, y ahora empezamos hablando de palacios, templos, ciudades... ¡Y si a lo menos nos preparáramos a explicar la civilización de Egipto, notable por su gran antigüedad, o de Mesopotamia, "cuna de la humanidad"!... Pero lo que vamos a describir son los palacios, la religión y el arte de simples mediterráneos.

Y he aquí que no aparecen en cuerpo y alma en los palacios de Creta sólo sus productos, sino ellos mismos, los hombres prehelénicos y de la Grecia prehelénica. Estos personajes pintados de que vamos a hablar son los antepasados de las razas del sur de Europa. De sus frescos milenarios sacamos sorprendentes retratos: el guerrero de tez

CRONOLOGIA COMPARADA DE LA CIVILIZACION EGEA, CULTURAS GRIEGAS Y EGIPTO

	CRETA	GRECIA	EGIPTO Antiguo Imperio egipcio
2600	Minoico antiguo.		
2500		Heládico antiguo.	
2300		Primeras invasiones indoeuropeas.	
2100			Descomposición feudal en Egipto.
2000	Minoico medio: fundación de los primeros palacios.		Imperio medio. XI dinastía y unificación del reino.
1900	Cerámica de Camares.		
1800		Heládico medio: invasión de los aqueos.	Dinastía XIII: segundo período feudal.
1700	Fundación de Hagia Triada.		Dinastía XV: dominación de los hicsos.
1600	Apogeo de los grandes palacios. Escritura lineal A.	Comienzo de la era micénica.	Dinastía XVIII.
1500	Los aqueos en Creta. Destrucción de Cnosos.	Micénico medio.	Nuevo Imperio, expulsión de los hicsos, unificación.
1400	Minoico reciente.	Micénico reciente: muros ciclópeos, fortalezas.	Epoca de Tell el Amarna: Akhenaton.

EL MUNDO MICENICO

Los primeros momentos de la historia de Grecia son bastante oscuros. Los principales materiales que nos suministran detalles sobre ellos son el epos homérico y las tablillas con signos de la escritura llamada lineal B.

Las obras atribuidas a Homero, la *Iliada* y la *Odisea*, se refieren a dos períodos distintos de la historia griega, ya que, aunque el autor intenta escribir de una época anterior a la suya, sin embargo, no hace más que exponer, en lo fundamental, su misma época histórica. De esta manera, la mayor parte de las noticias suministradas por Homero tenemos que colocarlas como propias de su misma vida, época homérica, mientras que las menciones de la época anterior, época micénica, son bastante escasas.

Para el período que llamamos micénico (1450-1200) tenemos escasas fuentes escritas. El desciframiento de la escritura lineal B, quizá debido a lo reciente de ello, no ha resuelto muchos problemas, ya que la mayor parte de las tablillas transcritas corresponden a la ciudad de Pylos y en esta población, en los momentos en que se escribieron tales tablillas, sus habitantes se disponían a resistir un ataque, por lo que quizá la excesiva preparación militar no corresponda a su forma habitual de vida. Todas las tablillas de Pylos corresponden al siglo XIII y al mismo período. Parece que, al terminar el año, dichas tablillas se disolvían en agua, ya que el material utilizado para ellas era la arcilla, y se volvía a emplear esta arcilla para hacer nuevas tablillas y escribir en ellas.

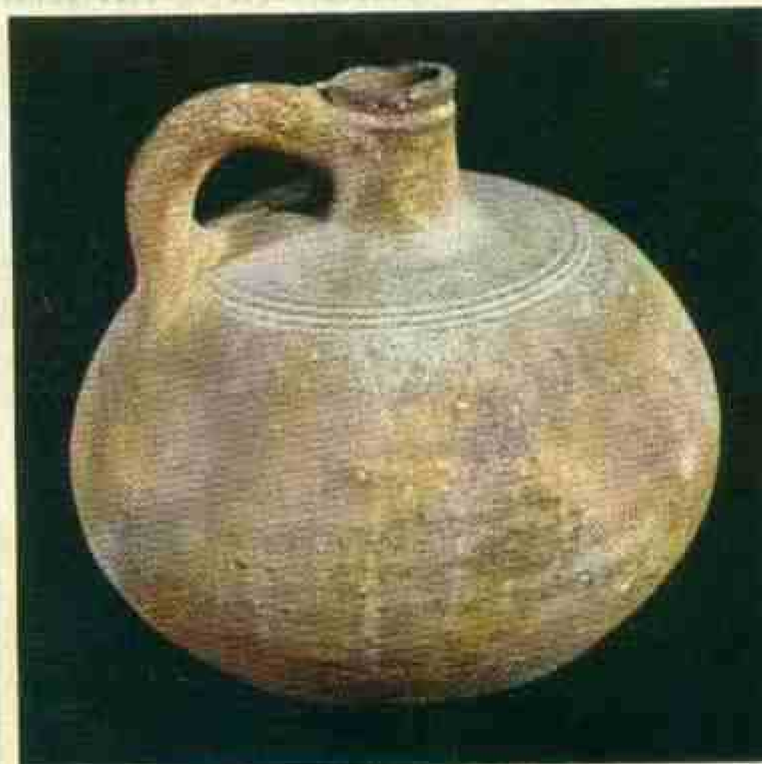
El otro centro micénico que nos ha suministrado material ha sido Cnosos. En esta localidad ha aparecido igualmente una gran cantidad de tablillas cuya cronología levantó grandes polvaredas, ya que para su descubridor, Evans, correspondían al siglo XV a. de J.C., por estar unidas a materiales de ese período. Pero en 1960 comenzó la oposición a la cronología dada por Evans, iniciada por Palmer, quien en una serie de artículos hizo ver que Evans había falsificado las noticias de la excavación realizada en Cnosos y que las tablillas corresponden al siglo XII, coincidiendo con las de Pylos. La polémica ha seguido hasta nuestros días, y hoy la crítica está dividida entre los que siguen a Palmer o a Evans.

Por las tablillas podemos seguir la organización de los palacios, pero hasta ahora, a falta de nuevos materiales que puedan aportar más luz, la serie de cargos, sus atribuciones y jurisdicciones no están lo suficientemente claros y, por tanto, los problemas fundamentales de la Grecia micénica siguen siendo una incógnita.

El primer y fundamental problema que plantea la Grecia micénica es el de su misma estructura. ¿Qué tipo de organización revisten los palacios micénicos? ¿Cómo estaba repartida la tierra? ¿Era distinto el régimen de vida de los palacios que el de la periferia? ¿Se debe exclusivamente a la invasión doria el resultado de que se pase a una etapa más pobre cultural y materialmente?

La civilización que llamamos micénica debe su nombre al hecho de que uno de los centros de esta civilización, Micenas, sería uno de los más importantes mencionados en las fuentes antiguas. En el catálogo de las naves aqueas que nos presenta Homero en la *Iliada* aparece este centro con una mayor participación en naves y hombres, por lo cual seguramente el rey de Micenas, Agamenón, sería elegido jefe de la expedición.

Junto con Micenas, la arqueología ha puesto al descubierto otros centros que en líneas generales revisten las mismas características. De ellos, los principales son Tirinto y Pylos en el continente helénico, y en Creta, uno de los estratos de Cnosos presenta también caracteres semejantes, lo que ha dado pie a pensar en una posible invasión de la isla por los griegos que llamamos micénicos.



Las excavaciones realizadas en todas estas zonas han puesto al descubierto cierta uniformidad en la organización palacial. Aparecen los palacios como centros de la vida política, social, económica y religiosa; en su interior se muestran un número de dependencias más o menos numeroso para el rey, la burocracia estatal y los artesanos, y grandes almacenes junto con amplios talleres dedicados a la elaboración de una serie de productos diversos, consistentes en objetos de bronce, cerámicas, perfumes y productos agrícolas cuidadosamente embalados, algunos con ingeniosos dispositivos para conservar durante cierto tiempo la temperatura.

Estos recintos se hallan rodeados por una sólida muralla que no resguarda al resto de la población, la cual, por las excavaciones realizadas en la periferia de los palacios, son el exponente de un régimen de vida más primitivo, ya que no aparece, en ningún aspecto, un régimen de desarrollo semejante al de los palacios.

Al frente del palacio aparece un rey, Wa-na-ka, el cual parece que al mismo tiempo era la divinidad, pues este mismo nombre aparece designando a los dioses, lo cual inviste de un fuerte sentido teocrático a la monarquía. El Wa-na-ka sería originariamente el jefe de la tribu o de un conjunto de tribus al que la comunidad había deificado como representante supremo de esta misma comunidad. Los poderes, atributos y propiedades del rey, al igual que el del resto de los funcionarios, aparecen bastante complejos.

Ya hemos analizado la complejidad de las relaciones religiosas del monarca. El mismo nombre se aplica a las divinidades, lo cual se puede explicar como que rey y divinidad son la misma cosa. Por otra parte, no se conocen muy bien las actividades sagradas realizadas por los reyes; seguramente, dado el carácter teocrático de la monarquía, aparecerían como los directores del culto.

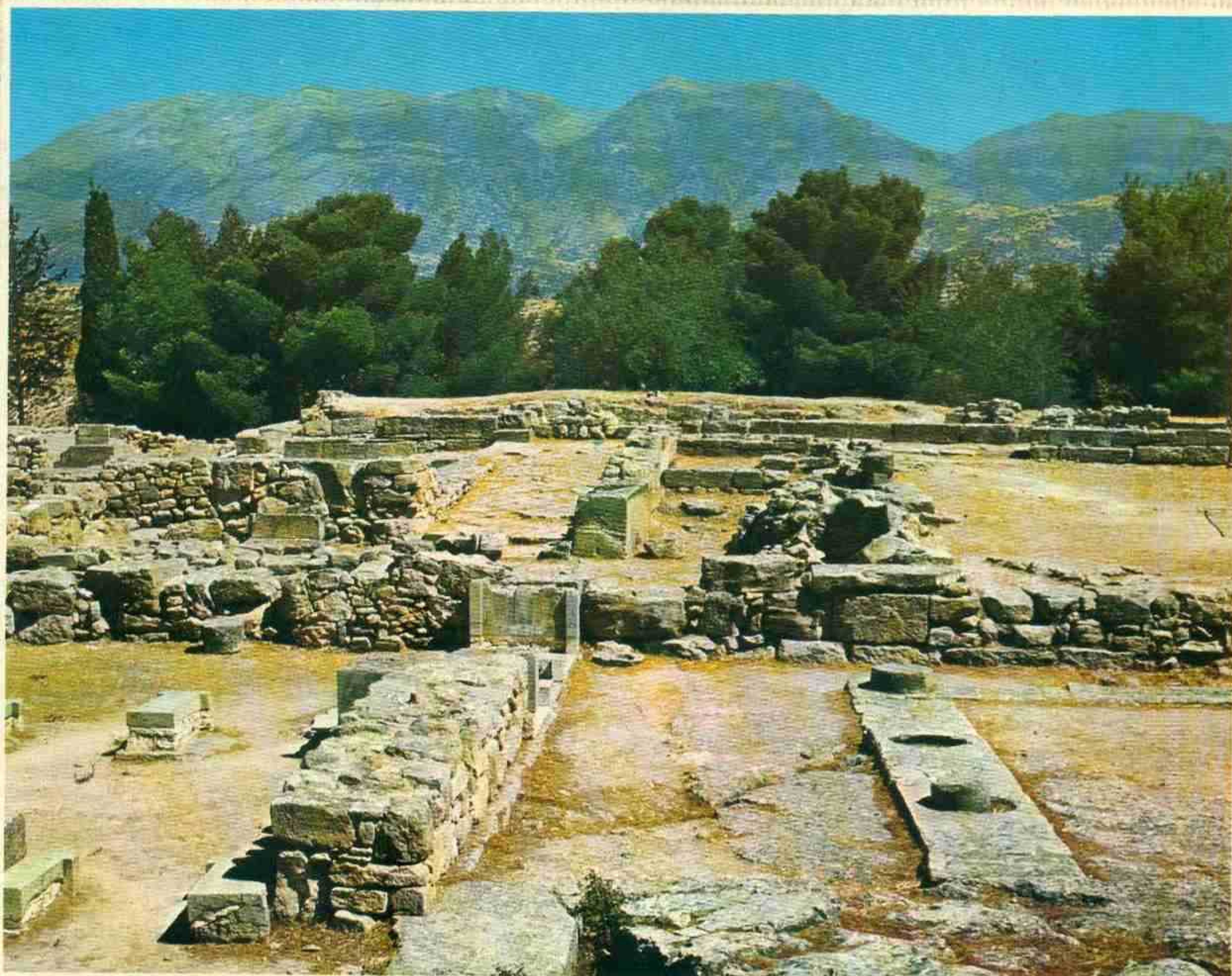
Con respecto a la propiedad real, se sabe que el rey tenía unas tierras, llamadas *témenos*, entregadas por la comunidad. Con respecto a la extensión y forma de explotación de estos témenos, no se tienen muchos datos. Se sabe que ligados al Wa-na-ka aparecen gran cantidad de esclavos, pero no sabemos con certeza si estaban unidos a otras actividades palaciegas (las menciones de sus oficios así lo afirman) o bien que sus actividades también estaban vinculadas al trabajo de la tierra.

Tras el rey aparece una burocracia bastante organizada y jerarquizada, con una gama diversa de cargos, unas veces militares, otros administrativos, religiosos, o bien como propietarios o administradores de tierras estatales o particulares.

El jefe del ejército recibía el nombre de La-wa-ge-tas, teniendo derecho, al igual que el rey, a un lote particular de tierras y a un número de funcionarios dependientes directamente de él. Tenía una servidumbre bastante amplia e incluso estaba dotado del poder de recompensar con tierras a sus subordinados.

El tercer cargo en importancia lo constituían los llamados Te-re-ta, a los cuales se nos presenta dirigiendo grandes propiedades territoriales que no sabemos a quién pertenecen; para algunos, los Te-re-ta no son más que los administradores de estas tierras en nombre del estado, mientras para otros son los verdaderos propietarios.

Otro cargo que se menciona es el de los "compañeros" *(hequétai)*, los cuales tenían esclavos y carros en común, al igual que ciertos lotes de tierras. Las funciones de estos "compañeros" parecen de tipo militar, queriéndoselas relacionar con



los enlaces entre los distintos cuerpos del ejército.

Junto a estos cargos fundamentales surge una serie de cargos y funcionarios menores que denotan el grado de burocratización a que se llegó en el mundo micénico. Así, hallamos los *korete* (especie de alcaldes), sacerdotes y, en suma, un sinfín de diversos personajes conexionados con el palacio. A su lado aparecen gran número de artesanos igualmente bastante especializados, ligados todos ellos al palacio, aunque algunos en más íntima conexión con el rey; de esta forma, existen bataneros reales, sastres reales, etcétera.

Con respecto a la esclavitud, podemos afirmar que existe en grado incipiente en relación con el palacio. El mayor componente de esclavos está integrado por mujeres y niños, aunque también se da de hombres. Todos estos esclavos están adscritos a cuadrillas especiales y su alimentación corre a cargo del palacio. No todos los esclavos están vinculados al rey, sino que la nobleza micénica es igualmente poseedora de esclavos particulares. Por último, existe una capa intermedia entre libres y esclavos, cuyos privilegios no se conocen bien.

La procedencia de los esclavos no puede marcar la pauta de las expediciones bélicas de estos reyes, que seguramente realizarían razzias a las zonas vecinas con el fin de saquear estos centros y esclavizar a la población. La mayoría de estas expediciones se dirigirían a la región oriental del Egeo, ya que aparecen esclavos procedentes en su mayoría de puntos situados en estas zonas.

La propiedad de la tierra es una de las muchas incógnitas que plantea la Grecia micénica; según las tablillas, en líneas generales se pueden distinguir dos tipos de propiedad: Ke-ke-me-na, o tierras colectivas, y Ki-ti-me-na, o tierras privadas.

Como vimos anteriormente, el Wa-na-ka, el La-wa-ge-tas y el Te-re-ta tenían acceso a estas propiedades particulares, cuyas tierras trabajaban los esclavos o eran dejadas en arriendo. Por otro lado, se encuentran asimismo propiedades ligadas a los dioses, que para algunos autores son propiedades reales, mientras para otros pertenecen a los diferentes cargos sacerdotales.

Junto a estas grandes propiedades existían otras más pequeñas, trabajadas por campesinos libres, y por último las tierras comunales, repartidas periódicamente entre la colectividad. Parte de estas propiedades podían donarse como obsequio por algún servicio. De esta forma nos encontramos a personajes ligados al palacio que reciben lotes de tierras por parte de los altos organismos palaciegos. En Pylos existía un grupo intermedio entre libre y esclavo, relacionado con las divinidades, que podía arrendar tierras.

A.M.P.



"La parisiense", fresco de Cnosos cuyas características podrían muy bien hacerlo producto de una cultura treinta siglos posterior.

morena, pero de perfil que no tiene nada de semítico, que lleva un pequeño casco y la lanza de los héroes homéricos, una coraza de cuero almohadillado y un cinturón. El copero, con su gran copa cónica para los festines de palacio. Y, sobre todo, las damas palatinas, las descendientes de las hembras de la edad de piedra europea, ¡cuán extraordinarias apariciones! Visten faldas de volantes, dejando desnudo el pecho hasta la cintura. ¡Qué libertad, qué impudor, aun para nosotros! Al visitar Cnosos un artista francés y ver los frescos con las damas prehelénicas así vestidas exclamó: "¡Pero si son parisienses!...". La misma complicación y refinamiento adviértese en el tocado; los cabellos artificialmente rizados forman como una corona sobre la frente y por detrás caen ondeando los tirabuzones.

En un pequeño templo doméstico de Cnosos para el culto de las serpientes aparecieron dos estatuitas de cerámica.

En estas dos figurillas se admira el mismo tipo que aparece en los frescos que mencionábamos antes: la misma indumentaria de la falda con faralaes y la torera abierta, mostrando desnudos los senos. Una de ellas va cubierta de serpientes: las lleva en los brazos, en la espalda, en la cabeza y sobre el mandil; con su tiara se revela un ser superior, tal vez

LA CIVILIZACION CRETENSE: ORGANIZACION POLITICA, BASES ECONOMICAS

ORGANIZACION POLITICA

¿VARIOS REINOS?

La existencia de varios palacios en la isla hizo pensar en la existencia de varios reinos independientes en ella. Sin embargo, ninguna ciudad tiene fortificaciones o defensas contra posibles enemigos y entre ellas las comunicaciones y accesos parecen facilitados.

MINOS-CNOSOS

La superior riqueza del palacio de Cnosos: las leyendas griegas sobre Minos, supuesto monarca de toda Creta: la difusión a partir de Cnosos de corrientes artísticas –"el estilo de palacio"– que dominarán en la isla, sugiere cierto dominio del rey de Cnosos sobre las demás ciudades, cuyos jefes serían sus delegados o gobernadores.

LA REALEZA SACRA

El rey de Cnosos aparece en las pinturas rodeado de símbolos religiosos y portando la doble hacha sagrada, que en toda Asia es emblema religioso y atributo de los dioses. El carácter de la relación monarca-dioses para los cretenses no puede precisarse.

DEFENSA

La isla carece de recintos amurallados o fortificaciones; por otra parte, la intensidad del comercio cretense prueba que el Egeo y el Mediterráneo oriental no estaban amenazados por piratas; uno y otro hecho demuestran que la defensa de Creta había sido confiada a una marina eficaz, sobre cuya organización o armamento poco puede saberse.

CENTRALIZACION

Desde Cnosos, una administración centralizada se habría impuesto a toda la isla, tal es la interpretación dada a los grandes archivos y oficinas de este palacio. La red de caminos enlosados que unen entre sí los distintos núcleos de población habría sido una de sus principales realizaciones.

TALASOCRACIA CRETENSE

Se ha hablado insistentemente de una talasocracia cretense en el sentido de dominación política de los cretenses sobre Grecia y las islas del Egeo, apoyada en su superioridad económica y en pequeñas guarniciones o colonias. El estado actual de los estudios históricos no permite probar la existencia de un Imperio cretense.

FUNCION HISTORICA DE LA CIVILIZACION CRETENSE

Y, sin embargo, el papel histórico de Creta fue importante; a través de ella, las técnicas y rasgos culturales de las civilizaciones orientales, mucho más avanzadas, se transmitieron a la Europa prehistórica.

BASES ECONOMICAS

AGRICULTURA

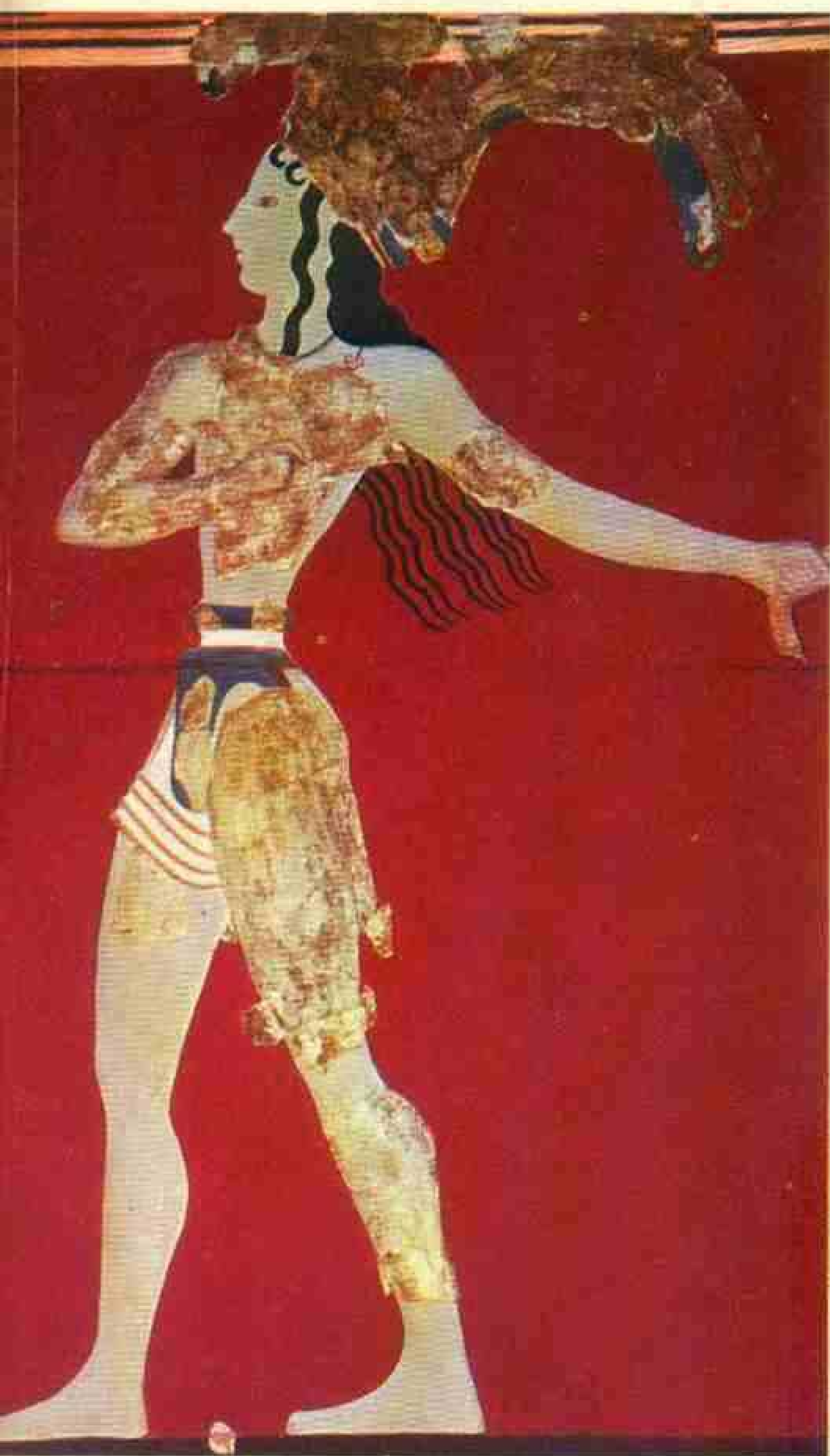
A pesar de las dificultades del suelo y el clima se obtuvieron buenos rendimientos agrícolas; Creta exportaba aceite y vinos a los países asiáticos; es probable que el viñedo y el olivo, cultivos comerciales, hubieran hecho retroceder el trigo, que debía ser importado.

INDUSTRIA

El descubrimiento de talleres de todos tipos en los palacios, algunas ciudades como Gurnia, calificada de "ciudad industrial", señalan la importancia de la artesanía en Creta. Sus habitantes habrían asimilado o desarrollado técnicas muy avanzadas en cerámica –uso del torno–, en metalurgia –soldadura, incrustación– y en orfebrería.

COMERCIO

La producción industrial fue distribuida a lo largo de las costas asiáticas, hasta Egipto y Siria, por una marina mercante muy numerosa. Desde aquellos lugares, los marinos cretenses importaban las materias primas necesarias a los artesanos.



"El príncipe de las flores de lis", **fresco del palacio de Cnosos (Museo de Heraclión). La restauración de este tipo de pinturas es muy laboriosa, pues ha de hacerse en base a unos pocos fragmentos originales. En la foto, los fragmentos originales son los que aparecen como manchas.**

Así, cuando empezamos a conocer a estos hombres mediterráneos de la Grecia prehelénica, nos sorprende verlos acompañados de las mujeres, tomando parte principal en las ceremonias de un culto. La mujer no está relegada a lugar secundario, sino que desempeña papel importante en los actos de un culto nacional. No sólo tiene la libertad en el vestir de la mujer moderna, sino que, aún más que ella, figura al lado del hombre en las ceremonias del culto y en las funciones del estado. Ya la fábula nos había enterado de que Ariadna se halló presente a la llegada de los cautivos de Atenas, entre los que distinguió a Teseo. Ayudándole en su fuga, no revela encogimiento ni excesivo pudor; Ariadna podría, pues, ser representada por una la diosa de las serpientes. La otra tiene sólo una serpiente en cada mano; es probablemente la sacerdotisa. En otro fresco vemos una muchacha con un nudo votivo en la espalda; debe de ser la devota que acude a una función de ritual. Pero en piedras grabadas y en otras pinturas diferentes encontramos mayor información acerca de este culto prehelénico. Una piedra grabada, de Cnosos, nos muestra dos sacerdotisas acercándose a otra figura femenina que está sentada al pie de un árbol. En lo alto se distingue la luna y en el fondo la doble hacha, que era venerada también en el occidente de Europa como símbolo del principio femenino. En otra piedra grabada vemos una escena que debe de reproducir, sin duda, un acto erótico: el culto de la danza que produce éxtasis o pasmo. Una ceremonia del rito de la fertilidad.

Representación de una dama del período micénico con una arca en las manos, en un fresco del palacio de Tirinto. La falda multicolor, el apretado corsé y la chaqueta escotada que deja los senos al descubierto denotan una forma de vida imposible de imaginar antes de conocer estos hallazgos.



de estas sacerdotisas del culto de las serpientes o del hacha. Sería asimismo bella como ellas, de carnes blancas y de porte elegante.

Los guerreros prehelénicos son de color tostado, exagerado en los frescos para acentuar su masculinidad, en contraste con la albura del cutis de las mujeres. Los vemos en filas, marchando como guerreros, en grupos cantando al compás del sistro que agita el capitán de la compañía. Mientras las mujeres practican ejercicios piadosos, los hombres se organizan en grupos para los trabajos agrícolas o la guerra. Pero además en pinturas y relieves vemos revelarse un aspecto nuevo de la vida prehelénica, que son los deportes y los ejercicios atléticos, sobre todo el salto de los toros. El pugilato o boxeo está representado en pequeñas piedras grabadas y en un vaso de esteatita de Hagia-Tríada. Los atletas hacen los mismos gestos para esquivar los golpes y atacar que un campeón de hoy. Lo único que sorprende, así en los atletas como en las damas de palacio, es la excesiva estrechez de la cintura, que sería el ideal del cuerpo bien formado. Los cuerpos de estos hombres y mujeres prehelénicos nos parecerían inadecuados para la vida fisiológica si no supiéramos que la misma preocupación de cinturas microscópicas tuvieron nuestras abuelas, y que en el siglo XVI conocióse también la moda de los cuerpos agarrotados por la cintura.

Sin embargo, aunque en relieves y pinturas los hombres de esta civilización prehelénica sugieren el orgullo casi místico de su fuerza, no parece revelarse ningún culto asociado al pugilato. No ocurre lo mismo con las corridas de toros: el salto del toro, que constituía la suerte típica de este pueblo prehelénico, no se parece a nada de lo que vemos hoy en las corridas de toros españolas. El que salta la fiera debe recibirla de frente y entrando por los cuernos; con el movimiento de cabeza del toro, cae sobre la espalda de éste y es recogido por otro atleta que ya ha dado el salto. Esta escena está repetida en diversos frescos y relieves, por lo que no queda duda acerca de la manera de practicar la suerte; lo que no resulta tan claro es si este ejercicio se verificaba sólo por profesionales o si era al mismo tiempo una iniciación peligrosa,



Diosa cretense de esteatita de hacia 1700 antes de J.C. (Fitzwilliam Museum, Cambridge).



Copa de cerámica hallada en Rodas que se remonta a 1350 a. de J.C. (Museo del Louvre, París). El fondo es del color natural de la tierra cocida, y la decoración, formada por elementos marinos, como el pulpo, es de un color rojo oscuro.



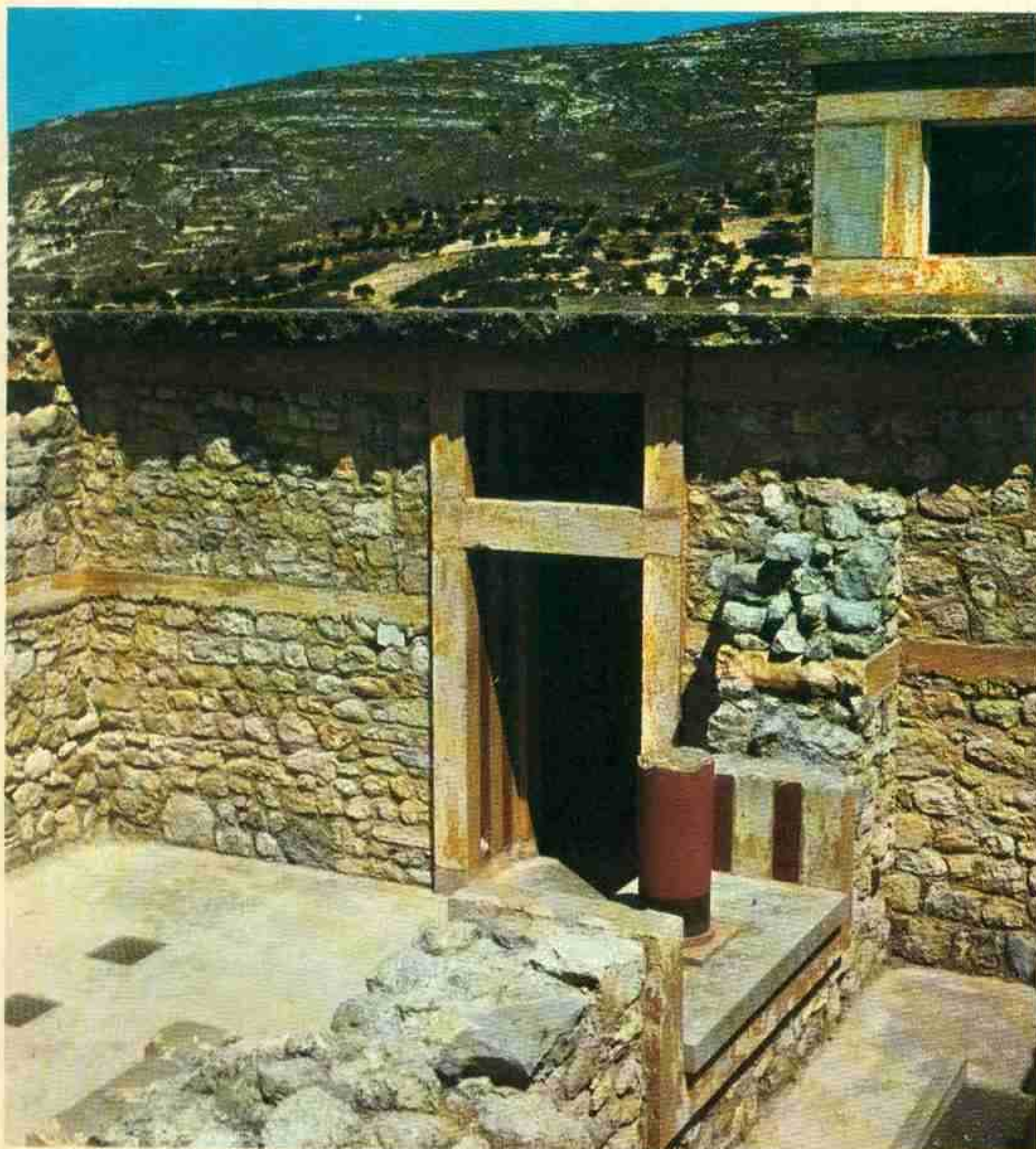
Detalle de una pintura del pabellón de los huéspedes, en el palacio de Cnosos, conocida por fresco de las perdices.

y a menudo sangrienta, de un rito del culto del principio femenino, como el de las serpientes. Algunas cabezas de toros minoicas llevan en la frente el hacha de dos filos, relacionada con el culto del pilar y el principio femenino.

La participación de la mujer en los actos del culto hace suponer la existencia de una divinidad femenina, que se manifiesta en la fuerza vital que reside en la tierra. La serpiente, animal subterráneo, debe de ser el predilecto de esta diosa; además, aparece simbolizada por ciertas piedras o *betilos;* todavia hoy muchas razas primitivas adoran la piedra. Pero en Oriente el culto a las piedras fue universal y vivísimo. Un *betilo* está en la *kaaba* de la Meca, y la piedra negra de Edesa fue venerada en la Roma imperial, al lado de los dioses clásicos. Como símbolo, pues, del principio femenino, que reside en la tierra, madre fecunda, se veneró la piedra, ya en forma de monolitos o pilares, ya en la de hacha de piedra. He aquí asociadas la columna, el pilar y el hacha al principio femenino. La paloma, que después fue el pájaro de Venus, desde estos días prehelénicos

de sus ritos, pero quién sabe si con el tiempo percibiremos otros aspectos de su religión que hoy todavía no podemos distinguir. Ya fue una sorpresa extraordinaria el hallazgo de un sarcófago pintado en Hagia-Tríada, donde, además del culto del pilar y el hacha por las sacerdotisas prehelénicas, aparecen escenas de un culto funerario semejante al de Egipto, con ofrendas dedicadas al muerto.

Los textos literarios del pueblo de Creta y de la Grecia prehelénica son abundantes: en Cnosos se encontraron archivos repletos de barras de arcilla con marcas que no se han podido descifrar todavía. En Festos apareció un disco de cerámica con caracteres



Entrada al primer piso del palacio real de Cnosos, en Creta.

es también animal simbólico de la diosa de Creta. Más difícil resulta comprender la relación del toro; recordemos, sin embargo, que según la fábula Minos era hijo de Europa y que para fecundarla Zeus-Júpiter se convirtió en toro. Es indudable que alguna relación debían de hallar los hombres prehelénicos entre el toro y el principio femenino, que era el centro de su culto. Difícil es decir si tal divinidad femenina era la única del panteón o había otras que participaban de la adoración de aquellas gentes. Hoy nos inclinamos a creer que la diosa femenina de Creta se desdobló en sus atributos, tras la invasión de los dorios, y convirtióse en Hera, Afrodita y Artemisa... Que el pilar y el hacha eran las formas simbólicas de la diosa, es innegable. Cnosos está lleno de incisiones con hachas grabadas, es el palacio del hacha, y si recordamos que el nombre frigio de hacha es *labrix,* esto acaso puede explicar cumplidamente el nombre que tomó el palacio del *laberinto.*

Tales son los hombres mediterráneos que desarrollaron en Creta una cultura comparable con la de Egipto. Comprendemos algo



Terracota micénica que representa una diosa madre (Museo del Louvre, París). El estilo de la decoración es el corriente durante el último de los períodos prehelénicos.

jeroglíficos, divididos en palabras. Dos sistemas de escritura se distinguen por lo menos en los documentos descubiertos en Creta: uno, jeroglífico, que emplea representaciones de objetos reunidas por sílabas, no descifrado, y otro, constituido por incisiones en barras de plomo, que aparece no sólo en Creta, sino también en los palacios micénicos de la Grecia propia. Estas marcas lineales agrupadas como sílabas fueron descifradas en 1952 por el arquitecto inglés Ventris y, por lo que se desprende de sus estudios, algunas veces son análogas al lenguaje griego más primitivo y otras reproducen nombres de personajes homéricos...



Ruinas del palacio de Festos, en Creta, perteneciente quizás a un magnate local súbdito del rey Minos. En primer término se ve una sala rectangular, llamada megarón, que es la más importante del palacio micénico, donde se reunía el consejo de los principales.

TEORIAS SOCIOLOGICAS SOBRE EL ARTE CRETENSE

Un arte que prefiere las técnicas menores, cerámica, orfebrería, pintura sobre estuco, etc.

Gran libertad expresiva en la composición y la elección de los temas.

Arte naturalista y anticonvencional, de gran perfección técnica.

ARTE CORTESANO-CABALLERESCO

Hörnes

Arte al servicio de una sociedad alta, de costumbres caballerescas, culto a la mujer, gusto por los juegos y torneos, búsqueda de lo gracioso y refinado. En este ambiente habría florecido un arte individualista, con gran libertad estilística.

AUDACIA EN LA TEMATICA

Rodenwalt

El arte cretense produce una "impresión" de naturalismo, cuando realmente no es naturalista en mayor grado que el arte egipcio. Esta impresión no es creada por medios estilísticos distintos como expresión de una sociedad diferente, sino por la osadía en la elección de los temas, el cultivo de lo profano y la huida de todo hieratismo.

UNA CIVILIZACION INDIVIDUALISTA

Hauser

El papel relativamente subordinado de la religión cretense, que nunca alcanzó la influencia de otras religiones orientales, explicaría la ausencia de monumentalidad del arte cretense. Una sociedad urbana muy desarrollada como la de Creta, en la cual los poderosos son gentes dedicadas al comercio y a la exportación, favorecería un arte más libre y cotidiano.

Los cretenses tuvieron relaciones comerciales con los pueblos del Asia Menor, frigios, lidios e hititas, y la unidad de raza con los pueblos de la Tróada está bien manifiesta en los poemas homéricos. De sus relaciones políticas con Egipto quedan pruebas abundantes. En los jeroglíficos se habla de los pueblos cretenses y helenos con la palabra metafórica "las islas". Los *kafti* u hombres de las islas aparecen pintados en los frescos de las sepulturas faraónicas; tienen el mismo perfil de los representados en los frescos de Creta; llevan presentes al faraón, como cabezas de toro, vasos de las formas típicas de la cerámica prehelénica y lingotes de bronce. Para el comercio con el valle del Nilo, los cretenses establecieron una factoría en la isla del Faro, delante del sitio donde después se edificó Alejandría. Quedan restos del muelle, construido con grandes piedras. Quedó recuerdo en los griegos de aquella primera estación prehelénica y se creó la fábula de un



Ruinas del palacio de Festos, en la isla de Creta.

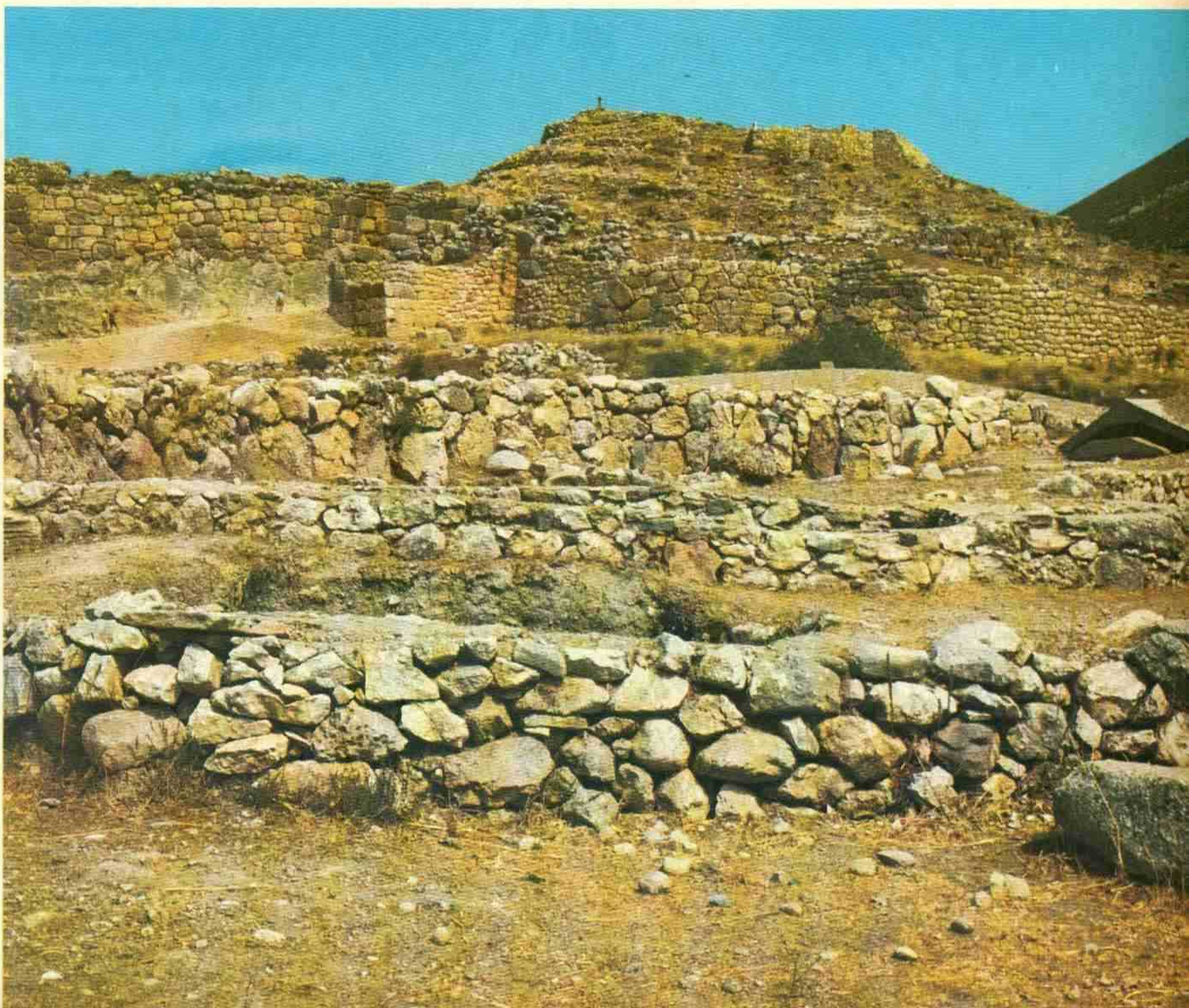
dios, Proteo, que cambiaba de forma (a veces era terrestre, otras marino), pero siempre apareciendo sólo en la isla del Faro. En Palestina los cretenses empezaron con una factoría en Gaza, que era lugar famoso de disipación para los judíos primitivos. "Y Sansón, habiendo visto en Gaza a una mujer perdida, fuese tras ella. Más tarde amó a una mujer que se ponía en el torrente de Scorek y cuyo nombre era Dalila..." Gaza y Scorek no son nombres semíticos. Dalila, pues, sería una mujer prehelénica y, por lo que sabemos de sus análogas de Cnosos, muy capaz de hacer perder la cabeza a un hombre rudo como Sansón.

Que los barcos de los navegantes cretenses llegaron a Sicilia, está confirmado; vasos prehelénicos se han descubierto en Venecia y Marsella, y unas cabezas de toro de bronce encontradas en Mallorca hacen presumir que los buques prehelénicos llegaron hasta la península ibérica. Minos y los reyes tartesios de Andalucía debieron de sostener relaciones que en todos los aspectos dejaron indelebles huellas en los pueblos españoles de raza mediterránea. La cerámica ibérica presenta influencias de las cerámicas prehelénicas.

Queda aún algo indefinido el régimen monárquico o imperial de los pueblos de Creta en la época de su apogeo. Hemos dicho que establecieron la factoría de Egipto (en la isla del Faro), y debían de ser análogas las del Mediterráneo occidental (Bocas del Ródano, sur de España), pero en Sicilia tuvieron una colonia sólidamente cretense. En Palestina, lo que empezó por ser un lugar de contratación se convirtió en una Pentápolis, coalición de cinco ciudades que hicieron tambalear el incipiente reino de Saúl y David. A los cretenses la Biblia los llama filisteos, y tal fue su importancia en Canaán que la palabra actual de Palestina deriva de Filistinia.

Más importante es todavía la participación de los cretenses en la historia de la Grecia

Ciudadela de Micenas, desde donde se dominaba toda la ciudad, asentada en los flancos de una colina.

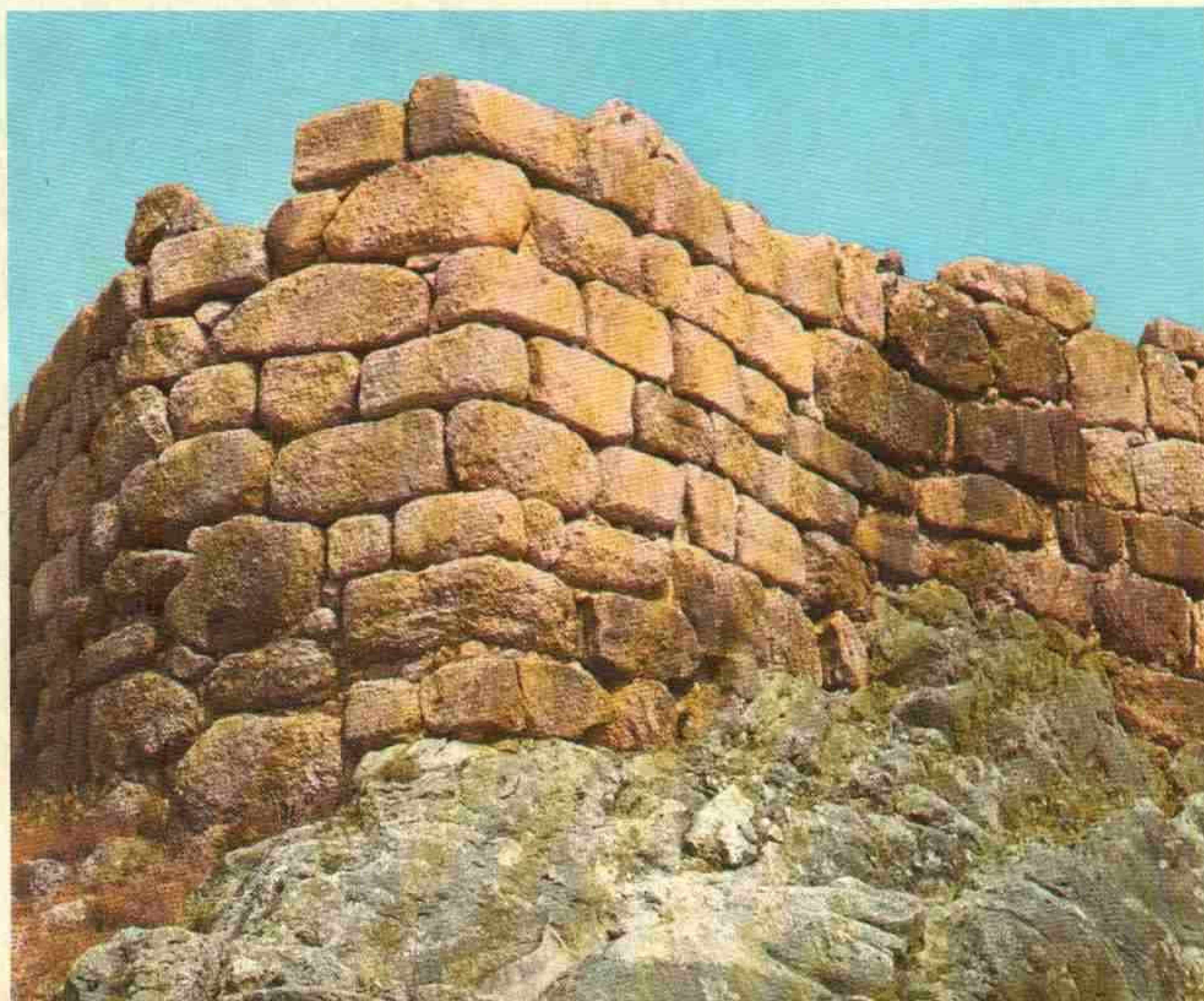




prehelénica. Las antiguas ciudades griegas tuvieron que sufrir el yugo de Minos, que imponía servidumbre de hombres y tributos. Ha quedado el recuerdo del ya mencionado tributo de Atenas de los siete jóvenes de uno y otro sexo. Probablemente parecidas contribuciones personales se exigían de otras ciudades de tierra firme. Por la fábula no se comprende la crueldad de Minos, que exigía aquellos jóvenes sólo para que fueran devorados por el Minotauro.

Hoy día nos podríamos explicar aquel tributo como un esfuerzo de los cretenses para unificar la cultura prehelénica y formar en una escuela de palacio a quienes, al regresar a su ciudad, importarían los gustos y disciplinas cretenses. El deporte del Minotauro, o *taurokathapsia,* no era necesariamente mortal; el ateniense que había adquirido en Cnosos la agilidad indispensable, de seguro que aprendía en la corte de Minos otras maneras que las prehistóricas de su patria. En Rusia se imponía a la nobleza provinciana que enviara a Petersburgo las doncellas para refinarse en el Smolny Institut. Minos y su corte tendrían empeño en fortalecer su dominio en tierra firme con partidarios que estuvieran contaminados del refinado "minoísmo" adquirido después de unos años de residencia en la ciudad cretense de Cnosos.

La educación de palacio dio origen, sin embargo, a generaciones a las que no era necesario hacer el aprendizaje en Creta. Y así, poco a poco, surgieron en Grecia las ciudades semiindependientes de Micenas, Atenas, Tebas. Esta independencia se consiguió con esfuerzo. Las naves de Creta atracaron varias veces en el mejor puerto natural del Atica, que es el de Maratón. Allí luchó el toro de Creta y el león de Micenas, que al fin fue vencedor. Esta pelea secular se representó con un relieve conmemorativo llamado el Bucoleón, del que todavía quedaban restos en Bizancio. Homero nos describe una última etapa de la civilización prehelénica, cuando las ciudades eran gobernadas por monarquías hereditarias. Estas ciudades se asociaban para empresas de interés general, como lo fue la guerra de Troya, pero no llegaron a formar una confederación o un imperio. Su disgregación debió de facilitar en extremo la ruina de la civilización prehelénica; los dorios



Un ángulo de las murallas ciclópeas de la ciudadela de Micenas.

PALACIOS Y ALDEAS EN EL MUNDO MICENICO

No conocemos las relaciones del palacio con las aldeas situadas en las regiones dominadas por los palacios. En Pylos, los dominios del palacio estaban divididos en distritos administrativos, apareciendo funcionarios en relación con los palacios cuyos poderes y atribuciones no conocemos bien. En algunas zonas, las aldeas se regían por consejos de ancianos; por otro lado, en las tablillas aparece el cargo de *basileus*, nombre que posteriormente designará a los reyes homéricos, lo cual podría dar pie a pensar que habrían evolucionado a partir de los jefes de aldeas del período micénico, pero la aparición de *basileus* en relación con la edad del bronce parece cortar en parte esta posibilidad y viene a complicar el ya intrincado laberinto que representa el mundo micénico.

En realidad, la arqueología aporta algunos resultados más evidentes, al menos hasta el momento. A través de la arqueología podemos distinguir, en relación con los tipos de materiales, dos mundos dispares: el de los palacios y el de las aldeas.

La arqueología nos ha permitido percibir el gran desarrollo material alcanzado en el interior de los palacios, una artesanía bastante evolucionada; se conocía la escritura, las construcciones denotan cierto lujo, la rígida burocratización regula las diversas actividades, etc. Si nos trasladamos a las aldeas nos encontramos con que el panorama sufre un cambio. Las construcciones, al igual que los objetos de uso, son bastante más simples y rudas, no están fortificadas ni han aparecido tablillas. ¿Qué quiere decir esto?

Todo ello nos hace vislumbrar que en la Grecia micénica existían dos mundos diferentes: el de los palacios y el de las aldeas. En segundo lugar, nos encontramos con que en los palacios ha surgido un estado con todas las características que los definen, mientras en la periferia no podemos decir lo mismo, ya que su estructura y organización parecen ser distintas. En tercer lugar, vemos que esta organización desarrollada corresponde exclusivamente al palacio, sin que se haya producido una ciudad en todo el sentido de la palabra. Por tanto, sería más correcto denominar a estos focos micénicos con el nombre de palacios-estados en lugar de ciudades-estados, mientras en las fronteras que suponen las murallas que envuelven a los palacios encontramos un régimen de vida más primitivo, que podemos llamar tribal.

Uno de los errores de un sector de la crítica en torno al mundo micénico ha consistido en querer explicarlo a partir de la Grecia posterior, lo cual ha conducido a callejones sin salida, pues en lo fundamental la estructura del mundo micénico desaparecerá con la caída de los palacios y el posterior desarrollo helénico no recibiría mucho influjo de esta organización.

Tanto la forma despótica que revisten los palacios como su estructura se comprenden mejor si dirigimos la vista hacia el Mediterráneo oriental en los siglos de vida del mundo micénico.

En los estados hititas, sirios, mesopotámicos y egipcios (fundamentalmente en los primeros), encontramos que el rey tiene un poder despótico, que el templo o el palacio están colocados como centros de la vida, que la escritura ha surgido, al igual que en los estados micénicos, como una necesidad de los respectivos dirigentes para llevar un control de la vida económica de sus estados.

En Mesopotamia, la colectividad se había agrupado para realizar grandes obras de regadío y lo mismo ocurriría en Egipto. Esto no se da en Grecia, pero ello no quiere decir nada, ya que en algunas comarcas del Próximo Oriente encontramos centros donde, al igual que en Micenas, no existen estos grandes riegos y, sin embargo, aparecen grandes economías reales.

De esta manera, mediante comparación comenzamos a advertir que la organización de los centros micénicos no son estructuras aisladas, sino que responden a un momento característico del Mediterráneo oriental.

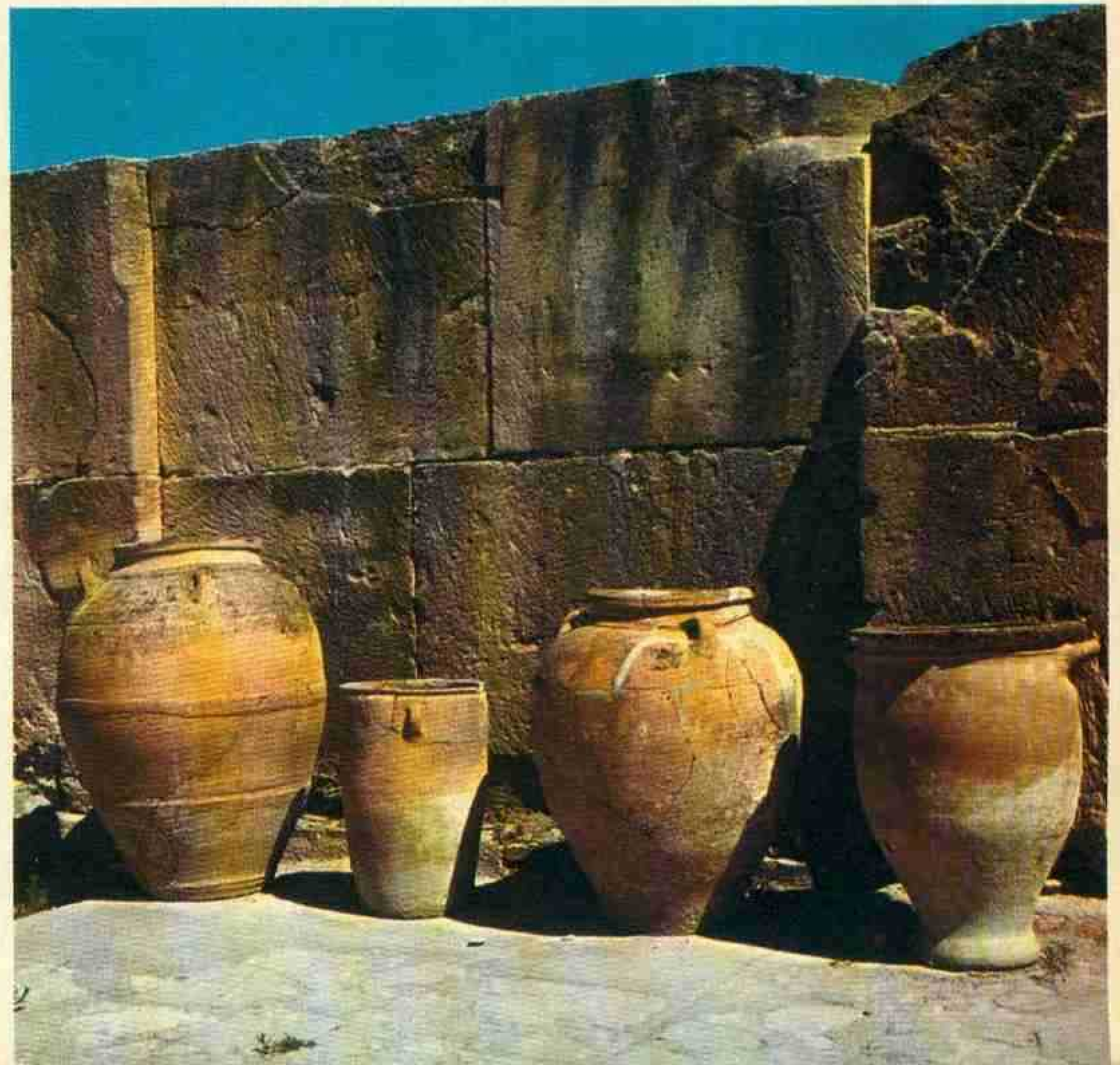
Estos centros helénicos, sin embargo, no llegan a conseguir el desarrollo de las otras zonas mencionadas. Siempre el desarrollo de los centros micénicos, aunque correspondan a una misma organización, sería más modesto. Los centros palaciales serían más pequeños y los reyes alcanzarían menos poder.

En suma, la organización de los centros micénicos está más cerca del Próximo Oriente en el segundo milenio que de la posterior evolución del mundo griego.

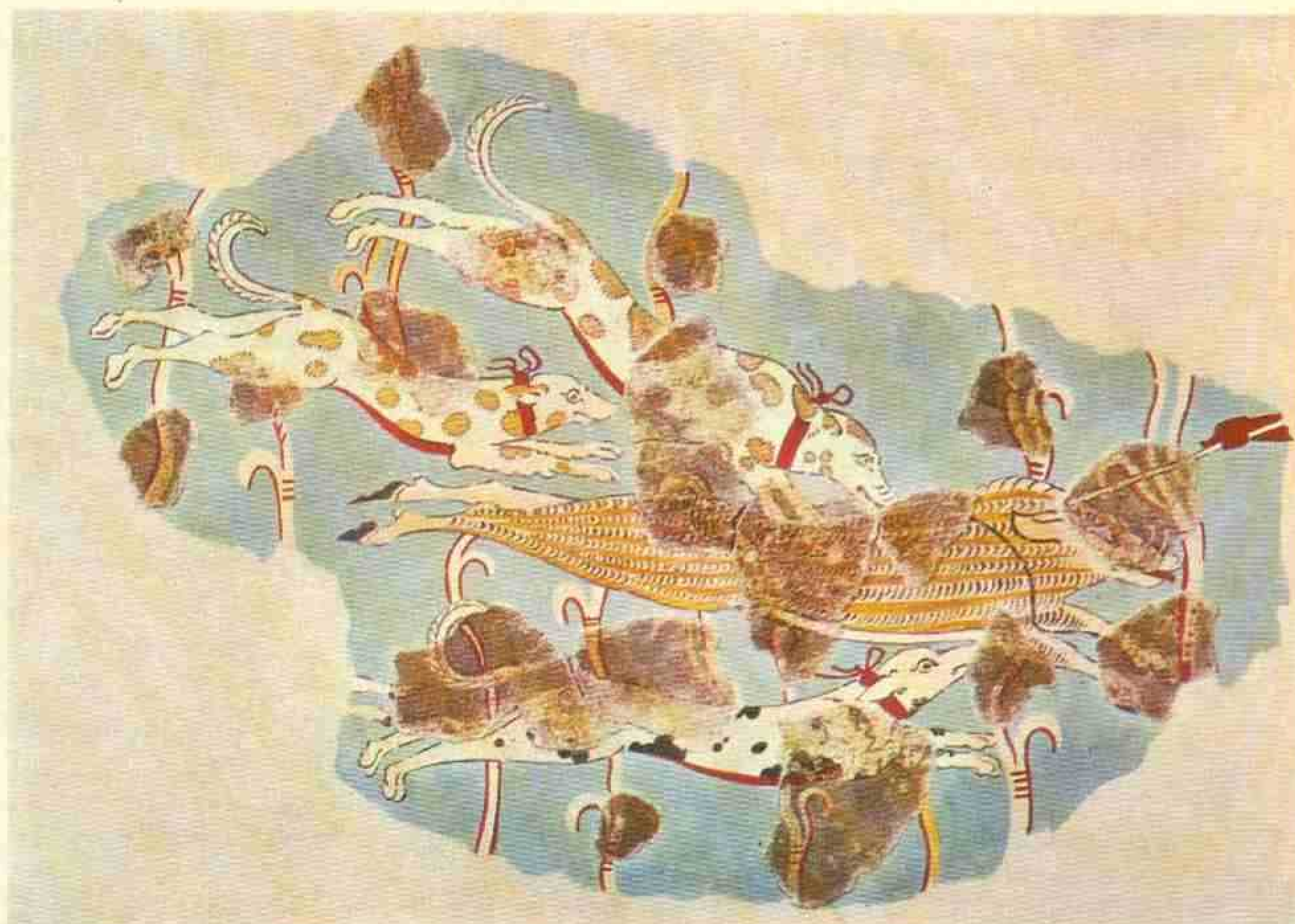
A.M.P.

invasores, penetrando lentamente, derribaron una a una estas monarquías y se infiltraron casi sin resistencia en los viejos pueblos prehelénicos. La falta de unidad política caracteriza la civilización de Creta y de la Grecia anterior a la invasión dórica: los pueblos del Mediterráneo no llegan a producir el tipo de gobierno de Egipto o del Asia, con el monarca autócrata, hijo del dios, y señor por derecho divino de vidas y haciendas.

Aunque en la leyenda de Minos se hace alusión a su ferocidad, sus palacios están abiertos, sin murallas ni defensas; se desarrollan alrededor de un patio en el que se abre una sala principal, o *megarón*, centro religioso y político del palacio. La separación que existe en Egipto y en Oriente entre el templo y el palacio real no se aprecia en la



Vasijas y tinajas halladas en los almacenes del palacio de Festos.



La caza del jabalí, fresco del segundo palacio de Tirinto, hacia 1300 a. de J.C.

EL DESCIFRAMIENTO DEL ALFABETO EGEO

LA ESCRITURA EN EL EGEO

Sólo en el palacio de Cnosos han sido halladas más de 1.500 tabillas con inscripciones; estos hallazgos se han repetido en el continente (Pilos de Messenia, Micenas, Tebas). Los palacios cretenses parecen haber dispuesto de archivos, oficinas e incluso bibliotecas como las halladas en otras civilizaciones orientales. En numerosos objetos de uso corriente aparecen signos alfabéticos, lo cual indica que la escritura estaba muy extendida aun entre la masa del pueblo. El desciframiento del alfabeto y el conocimiento de la lengua egea abrirían acceso a una riquísima documentación sobre la civilización cretense y, aún más, sobre las culturas contemporáneas.

Minoico antiguo – fase final – escritura jeroglífica.

Minoico medio, escritura lineal A de carácter silábico utilizada entre 1700 y 1500.

Minoico reciente, escritura lineal B de carácter silábico, textos entre 1400 y 1200.

PRIMERAS HIPOTESIS

Antes del griego se hablaba en el mundo egeo una lengua muy antigua. En el griego clásico han quedado huellas de este lenguaje prehelénico en ciertas palabras de difícil etimología. A partir de ellas, y utilizando métodos estadísticos para el desciframiento de los signos del alfabeto, se intenta llegar a la interpretación de los textos cretenses.

Los repetidos fracasos y la total carencia de textos bilingües llevan a pensar en la imposibilidad de comprender algún día el idioma egeo.

NUEVAS HIPOTESIS (1950)

Difusión en los medios científicos de una nueva hipótesis básica para la escritura lineal B, la más moderna. El egeo no sería una lengua anterior al griego, sino una lengua estrechamente relacionada con él, un dialecto tal vez.

DESCUBRIMIENTO

El profesor Georgiev de Bulgaria y el americano De Ventris trabajan sobre esta hipótesis y, sin conocimiento respectivo de sus investigaciones, llegan en 1953 a resultados semejantes: el alfabeto egeo, cuyos signos son identificados, transcribe un dialecto griego afín al arcadio-chipriota, cuyos textos conocidos hasta ahora no se remontaban más allá del 600 a. de J. C.

La interpretación de las fuentes egeas convertirá la cultura cretense en plenamente histórica y dilucidará la mayoría de las cuestiones actualmente planteadas. El problema del origen de los griegos y su lengua adquiere nueva dimensión y se abre una posibilidad de conocimiento sobre las antiguas escrituras del Mediterráneo.

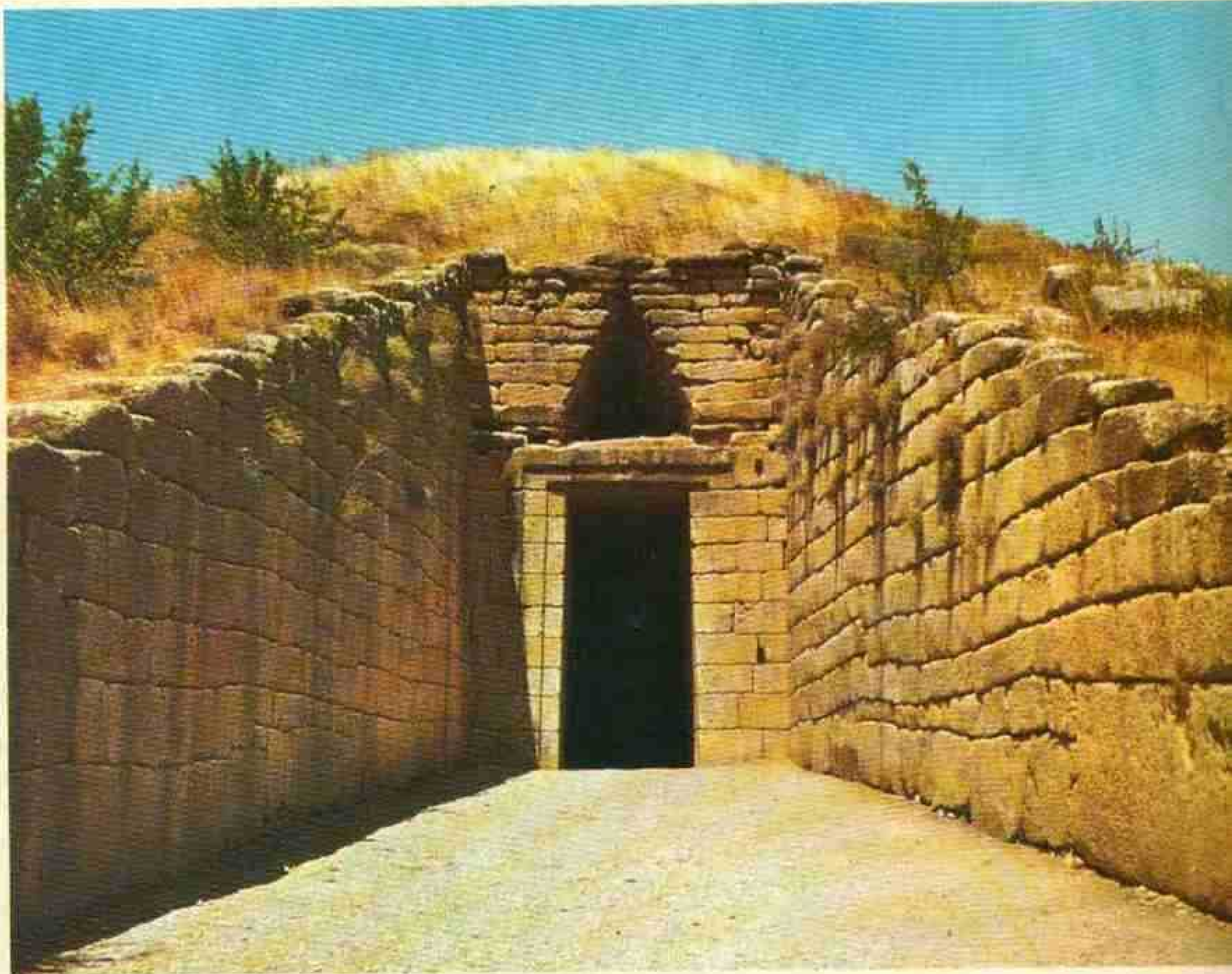
civilización prehelénica. Acaso había santuarios o tabúes en las montañas, como la caverna del Ida, donde Minos visitaba a su padre Zeus, pero el culto popular se verificaba en el palacio. El jefe del estado era además jefe religioso. Que vivía en el palacio-templo lo revelan ciertos servicios que eran sólo apropiados para una residencia real: hay cámaras con su baño y su retrete, que sólo pueden servir de habitación. Pero además hay largos corredores con cubículos estrechos, que han sido llamados "almacenes" por los arqueólogos, pero cuyo empleo religioso o utilitario no se comprende todavía. Estas largas hileras de cámaras estrechas, cuando el palacio quedó deshabitado, debieron de extrañar a las gentes que lo visitaron y justificar la idea del laberinto que ha llegado hasta nosotros.

Pero tanto en Cnosos como en Festos existía el gran patio central; en Festos se llegaba a él por una escalinata ancha de veintidós metros, una de las más monumentales escaleras del mundo; en Cnosos se encontraba franqueando unas puertas con columnas. Las columnas más anchas de arriba que de abajo son tan abundantes, que caracterizan el edificio. Aun cuando faltan las columnas, se distinguen en el suelo las bases donde se apoyaban, permitiendo aventurar una reconstrucción; el edificio parece en ciertas partes un bosque de columnas y pilares, como si hubiera habido especial empeño en aumentar el número de soportes verticales

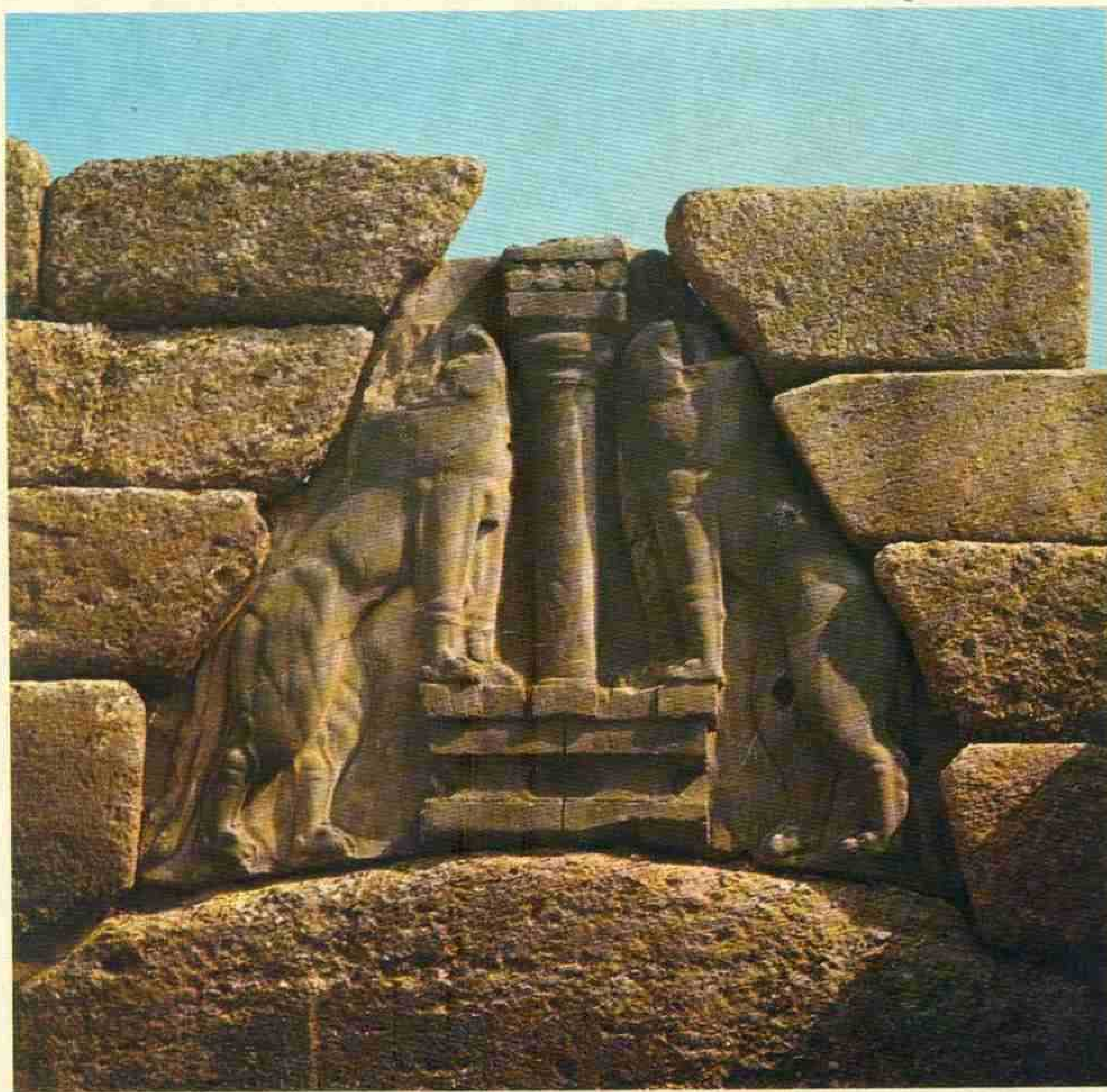
por algún motivo litúrgico. La decoración es también original, muy distinta de la griega clásica.

En Cnosos se descubrió un trono de piedra, en el fondo de una sala rodeada de un poyo, donde es de suponer que se sentarían los prohombres del consejo. Esto destruye la poca relación que pudiera haber entre el régimen monárquico de Egipto y el de Creta: el rey de Cnosos tiene a su alrededor una corte que le asiste y aconseja. Detrás de este trono hay pintada una foca que aspira el aire salado del mar. Se ha interpretado como un símbolo del poder del monarca de Creta representado ingeniosamente, ya que la foca, que se alimenta de peces, es el rey del Mediterráneo oriental; los peces pequeños deberán obedecer en el mar o serán engullidos.

En la propia Grecia, la planta del castillo de Tirinto y el palacio real de Micenas presentan grandes semejanzas con los palacios de Creta. Homero describe también varios palacios reales: el de Menelao en Esparta, el de Ulises en Itaca y el de Néstor en Pilos, y en los tres hace mención del pórtico reso-



Entrada a la tumba llamada Tesoro de Atreo, en la ciudad de Micenas. Al final de un corredor de 36 metros se llega a una cámara redonda y abovedada. Esta disposición ha hecho creer a algunos que estas tumbas son una evolución de los dólmenes.



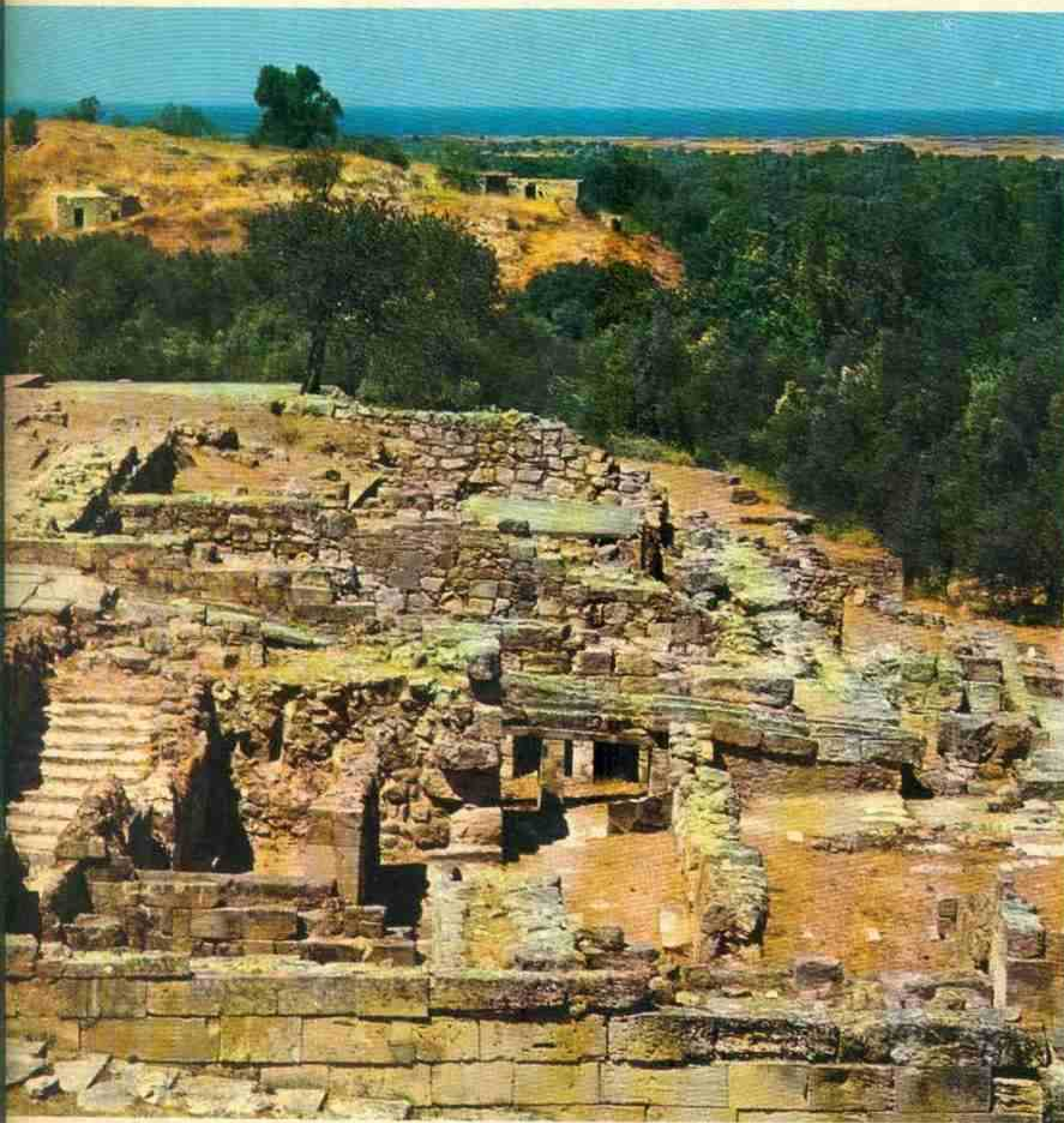
Detalle de la puerta de entrada a la ciudad de Micenas. En medio de los dos leones se levanta una columna, símbolo de la Diosa Madre. El grupo está colocado sobre el dintel de la puerta.

RELACIONES ENTRE LA CIVILIZACION EGIPCIA Y LA EGEA

Es discutido entre los especialistas el problema de las relaciones en principio comerciales entre Egipto y el Egeo y, más en general, la influencia egipcia en la formación de la cultura griega.

2600 Minoico antiguo-Creta; Imperio antiguo-Egipto.	Durante este período, el comercio entre las islas del Egeo y Egipto no puede demostrarse. Algunos arqueólogos defienden la hipótesis de que la obsidiana hallada en tumbas y monumentos egipcios procede de las Cícladas y citan textos que hablan de la llegada a Egipto de los hau-nebu, comerciantes y marinos, a quienes identifican con los egeos.
2050 Minoico medio-Creta; descomposición feudal-Egipto.	El hallazgo en tumbas de esta época, localizadas en el Alto Egipto, de objetos funerarios de clara procedencia egea demuestra la continuación o la aparición de contactos comerciales y relaciones permanentes entre el mundo egeo y los egipcios.
1500 Apogeo cretense y dinastía XVIII en Egipto.	Según los textos históricos egipcios, Creta, las Cícladas y Chipre habrían sido tributarias del faraón en este momento y ya Tutmosis I las habría conquistado. La historia actual rechaza esta pretensión, pero señala la probabilidad de la existencia, entre las islas y el Imperio, de un tratado comercial que explicaría el gran desarrollo del comercio entre ambos países en el Imperio Nuevo. Un puerto especial para los cretenses es construido en Faros

Las leyendas de los griegos parecen indicar estrechos contactos entre ambas culturas en tiempos muy antiguos: Atenas, fundada por Cecrops, de origen egipcio; Orfeo instruyéndose en teología entre los egipcios; la primera dinastía real en Argos, fundada por Danos, egipcio de nacimiento, etc.



Ruinas del palacio de Hagia-Tríada, que existió en la isla de Creta hacia el 1300 a. de J.C. Parece que sólo era un anexo del palacio de Festos.

nante, la sala de reuniones o megarón y el tálamo, en las partes más retiradas del palacio. Muchos pasajes y párrafos oscuros de la *Ilíada* y la *Odisea* han tenido su explicación clara después de las modernas excavaciones. Pero en la Grecia propia los señores prehelénicos habitaban en lo alto de colinas fortificadas; el palacio se construye allí con planta análoga a los de Creta, aunque dentro de un recinto de murallas. ¿Es que ya no se sentían seguros de sus propias gentes ni de un ataque del exterior?

La plebe vivía en ciudades urbanizadas, adaptándose a la forma del terreno, y algunas casas tenían varios pisos. Se han hallado en Cnosos pequeñas porcelanas representando casas en miniatura que no dejan duda alguna acerca de su disposición. Poco podemos añadir por lo que toca al arte de la pintura, si no es mencionando las espléndidas obras de cerámica de los alfareros cretenses y griegos de esta época prehelénica. La cerámica ya no es la tosca obra modelada a mano del período neolítico, sino que los vasos se han afinado al torno. Sobre las pastas finas de estos recipientes se han pintado las más bellas composiciones decorativas de flores y formas geométricas. Rara vez aparece la figura humana, que será después el motivo preferido de los pintores griegos de cerámicas clásicas. En cambio, en los vasos prehelénicos abundan las representaciones de algas y animales marinos, y a veces conchas o el *nautilus* bogando sobre las olas. Verdaderamente, al ver estos vasos en los museos sentimos la nostalgia del bello mar Mediterráneo, tan poblado de recuerdos. Así, esta primera raza mediterránea, que despierta a la vida civil y se organiza en colectividad, anticipándose a las demás en sus manifestaciones de carácter artístico, paga digno tributo al mar que la despertó a la vida.

En cuanto a la escultura, parece extraño que en los palacios de Creta no se haya descubierto una sola estatua ni un fragmento de busto entero. Y más extraño aún porque los griegos de la época clásica tenían por inventor de la escultura a Dédalo, artista al servicio de Minos; que los artífices cretenses no carecían de facultades para producir obras escultóricas lo demuestran los relieves de los vasos que ya hemos citado de Hagia-Triada. En Cnosos se encontraron varios relieves policromados de porcelana que son verdaderas



Restos de la rotonda real de la ciudad de Micenas.

maravillas de técnica e inspiración. Si pudiéramos hablar con las muchachas y efebos de los frescos de Cnosos, acaso nos espantarían su barbarie, superstición y brutalidad, mas en estos relieves aparece una exquisitez y amor por los animales más humildes que es casi femenina. Pero la escultura monumental, que en Egipto es ya contemporánea de las primeras dinastías, no se revela en Creta ni en Grecia hasta el final del último período minoico. La puerta de la ciudad de Micenas tiene un alto relieve con unos leones, de tamaño mayor que el natural, que constituye hasta ahora la primera y única escultura prehelénica de este carácter que se conoce. Y todavía en el relieve de los leones de Micenas se halla la columna mística, símbolo de la divinidad cretense. Encima de la puerta de la ciudad los señores de Micenas esculpen este símbolo, pero flanqueado por el león, animal patronímico de Micenas. Sin embargo, en los alrededores de la ciudad de Micenas ya debían de acampar los hombres nórdicos que con el tiempo acabarían con la cultura prehelénica. Acaso estos peligrosos vecinos eran sólo esclavos o bandas de jornaleros, mas la infiltración de otra raza es evidente al final del período minoico. Mientras los grandes señores que habitan los castillos se hacen enterrar en profundas tumbas con corredor y cámara, otras gentes, que indudablemente están conviviendo ya con ellos, tienen distintos ritos funerarios: la cremación y el sepelio en el suelo.

BIBLIOGRAFIA

Cohen, M., y cols.	*La escritura y la psicología de los pueblos,* México, 1968.
Chadwick, J.	*El enigma micénico,* Madrid, 1962.
Gordon Childe, V.	*Evolución de la sociedad,* Madrid, 1965. – *El comercio y la industria en Europa hasta la dominación romana,* en *Historia económica de Europa,* vol. I, Madrid, 1967.
Palmer, H.	*Aegean Prehistory in the Light of the Linear B Tablets,* Londres, 1961.
Ruipérez, M. S.	*Notes on Mycenaean Land-Division and Livestock-Grazing,* "Minos", Salamanca, 1963.



Ídolo en forma de cuarto creciente hallado en las ruinas de Tirinto (Museo del Louvre, París).



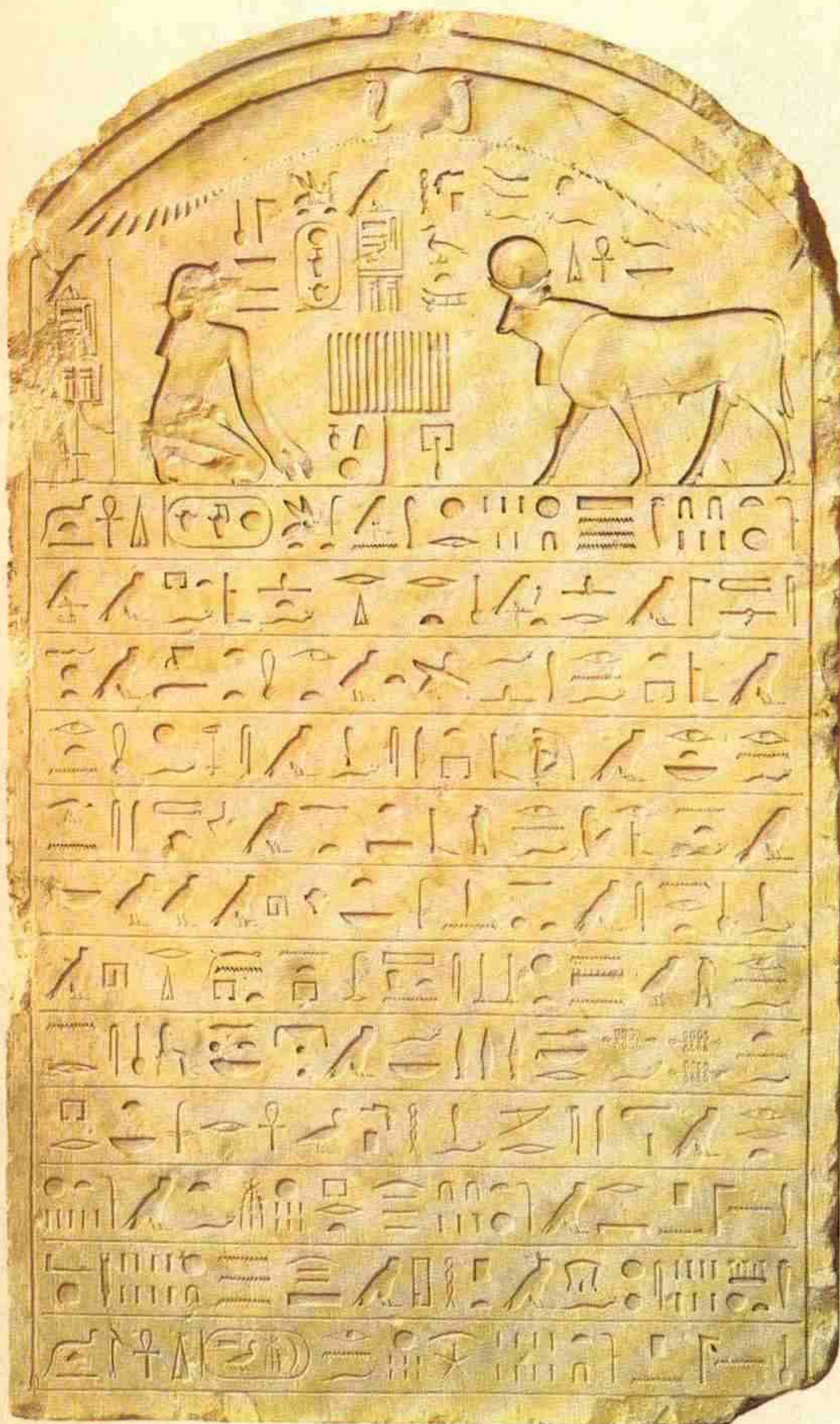
Paleta predinástica de 3500 a. de J.C. aproximadamente. En ella se representa una escena de la caza del león. A la derecha, el jefe asaetea al león. Tras él sigue su escudero con el símbolo del Halcón y a continuación los guerreros con cola de chacal, lanza, bumerang y maza en forma de pera. Debajo de los guerreros avanzan ciervos en hilera. Los fragmentos de la derecha están en el Museo del Louvre; el de la izquierda, en el Museo Británico de Londres.

Orígenes de Egipto

El lector habrá podido apreciar en los precedentes capítulos el desarrollo de una civilización mediterránea. En una región de Europa (la isla de Creta) las razas humanas han pasado del estado salvaje, con útiles de piedra y una vida casi puramente animal, a la cultura organizada que revela la Grecia prehelénica. Hemos escogido esta parte del mundo –de Europa– para estudiar el fenómeno de los orígenes de la civilización porque en ella los datos resultan más abundantes y el progreso es continuado: se ve al hombre avanzar paso a paso desde los primeros tiempos, cuando no tenía aún chozas ni había aprendido a refugiarse en abrigos, hasta aquellos días en que habita ya en los espléndidos palacios de Cnosos y Festos y navega por los mares, trafica, funda colonias e inventa artificios de belleza comparables con los de nuestros tiempos.

Pero, debido acaso a que sólo estamos en vías de descifrar las escrituras prehelénicas, el lector tendrá que recordar que nuestro conocimiento de la organización política de las gentes de esta parte de Europa se basaba en puras conjeturas. No podíamos dar un "texto" completo; nuestras referencias eran de poemas posteriores, donde se notaban supervivencias de un pasado muy antiguo. Además, el hombre como individuo, el genio, el héroe, el monarca, el jefe de estado, no ha aparecido destacado. Minos era un nombre, como Teseo, Dédalo, Ariadna... Esta circunstancia también es debida a la falta de textos; ¿quién sabe las sorpresas que nos esperan cuando lleguen a leerse y comprenderse íntegramente los jeroglíficos cretenses?...

Por todas estas causas, pues, el mundo que hemos estudiado hasta ahora es espiritualmente inferior al que vamos a conocer ya desde este capítulo. En Egipto encontraremos reyes que serán personajes vivos; los oficiales de la administración y hasta los simples burgueses nos hablarán con las inscripciones de sus tumbas. No es que en Egipto la humanidad haya aprendido a escribir, sino que somos nosotros los que, hasta llegar a Egipto, no aprendemos a leer. Es posible que en el occidente de Europa, ya en la época neolítica, los hombres se comunicaran unos con otros por medio de ciertos guijarros pintados, que son todavía un enigma, y es probable que en el oriente europeo –en Creta precisamente–, los jeroglíficos fueran tan precoces como en Egipto, pero estos últimos pueden entenderse y los otros no; ésta es la grande y trascendental



Estela egipcia con inscripción ideográfica presidida por las figuras de Amosis y Apis (Museo del Louvre, París). La interpretación de los jeroglíficos, gracias sobre todo a la labor de Champollion, abrió las puertas a una mejor comprensión de la historia del Egipto faraónico.

diferencia para nosotros. Una piedra encontrada en 1798 en Rosetta, en el delta del Nilo, sirvió para descifrar los jeroglíficos egipcios. En ella hay grabada una inscripción en honor de Tolomeo V Epífanes, escrita en jeroglíficos, en caracteres demóticos y griegos. Valiéndose de esta inscripción trilingüe, Champollion fijó las bases para un sistema correcto de descifrar los jeroglíficos.

Vamos a ver primero qué era este país privilegiado, sus orígenes y sus primeros pobladores. También Egipto tuvo un pasado prehistórico; también en el valle del Nilo el hombre primitivo vivió errante, como los modernos australianos, con groseros útiles de piedra, que hoy se encuentran debajo del limo acumulado por las inundaciones. Es difícil calcular la edad de estos restos humanos, porque no sabemos con qué rapidez se formó el terreno sedimentario que los cubre. Hoy el Nilo deja anualmente una capa de medio centímetro de espesor, pero en tiempos remotos debió de tener un clima muy distinto del que tiene ahora. A cada lado del valle del Nilo hay *uadis* o torrentes secos con señales de haber sido ríos caudalosos. Hubo bosques con grandes árboles hoy petrificados en lugares donde no ha caído una gota de agua hace millares de años. El desierto que ahora se extiende a cada lado del valle absorbe de tal manera la humedad que se evapora del Nilo, que ya en tiempo de los faraones la lluvia en Egipto era un fenómeno muy raro. No ocurría así en los tiempos prehistóricos; útiles de piedra se han encontrado también en lugares apartadísimos de la corriente del Nilo, donde hoy no podría subsistir un ser humano. Es seguro que Egipto tuvo un clima moderado en el último período glacial. Entonces debió de estar ocupado por bandas errantes de salvajes que manejaban primitivos útiles de piedra. No sabemos a punto fijo si eran todavía mediterráneos o pertenecían ya a una raza africana. A los egipcios posteriores se les llama de raza hamítica, pero este nombre es tan poco preciso, que sólo sirve para aseverar que los habitantes de Egipto no eran semitas, sino de la raza de Ham o Cam, distintas de la de Sem.

Se descubre, sin embargo, que los antiguos egipcios eran mezcla de diferentes razas y que había en el delta grandes infiltraciones de semitas y libios mediterráneos, pues en muchas ocasiones estos extranjeros impusieron dinastías que fueron reconocidas como legítimas. Pero la raza más primitiva, que debió de formar la plebe, se ve reaparecer en el *fellah* o campesino egipcio de nuestros días, sin manifestar grandes cambios desde la época predinástica.

Al cesar el enfriamiento terrestre del último período glacial, Egipto debió de entrar en el régimen actual de país sin lluvia, fecundado solamente por la crecida anual del río, que, además de humedecer el suelo, fertiliza los campos, dejándoles el abono natural de una capa de limo. Esta inundación periódica, cuya causa desconocían los antiguos egipcios, es debida a que el Nilo durante el verano crece con las lluvias tro-

picales y con la fusión de las nieves de las montañas del centro de África. Cuando la inundación cesa, entre los meses octavo y noveno del año, el *fellah,* para procurarse el agua, tiene que sacarla del río con cubos de cuero y valiéndose de artefactos sumamente primitivos, llamados *shadufs,* anteriores a las norias, que importaron los árabes.

Hacia el quinto milenio a. de J. C., Egipto debió de verse invadido por otra raza superior, probablemente de africanos, en posesión de útiles de piedra pulida y de cerámica. Debían de conocer también los metales, pues en los más antiguos recuerdos de los egipcios se habla de estos invasores como de los "herreros". Se dice que se hicieron fuertes primeramente en Edfú, en el

METODOS PARA EL ESTUDIO DE LOS ORIGENES DE EGIPTO

Escasez de documentos arqueológicos para el período que se extiende desde la época de Merimde a la dinástica.

Métodos no apoyados preferentemente en la arqueología.

Utilización exclusiva de documentos arqueológicos y filológicos.	Utilización, además, de los elementos religiosos, sometiéndolos a crítica histórica.
La civilización egipcia no empieza hasta el período dinástico.	Entre Merimde y la I dinastía existe una evolución histórica que no se puede olvidar.
Formación de Egipto en la época de Menes por nómadas del Sur y agricultores del Norte.	Existencia de los reinos predinásticos de Buto y de Nehen, ambos consagrados a Horus.

Egipcios transportando grano, según una pintura de la XI dinastía, procedente de El-Gebelen (Museo Egipcio, Turín). Aunque en el Antiguo Egipto no existía la esclavitud como clase social, de hecho los campesinos estaban al servicio del rey, de los poderosos o del templo. El fellah de la actualidad es una versión moderna de estos campesinos.





Enterramiento egipcio del año 3500 a. de J.C. aproximadamente (Museo Británico, Londres). En el Antiguo Egipto los muertos se enterraban en la arena con el cuerpo doblado y acompañados de un abundante ajuar.

Alto Egipto. Sabiendo que sus enemigos se habían reunido cerca de Tebas, armados de lanzas y provistos de cadenas para los prisioneros, cayeron sobre ellos y consiguieron derrotar a los antiguos aborígenes del valle del Nilo, que empleaban sólo armas de sílex.

Lo más probable es que los "herreros" llegaran a Egipto siguiendo la corriente del Nilo Blanco y después la del Nilo, de Abisinia y aun de más al Sur, de la costa oriental de Africa. Por de pronto su superioridad debió de fundarse en las armas de cobre, metal que no existe en Egipto y se encuentra en el Sudán. Además, hasta en los tiempos faraónicos se conservó la tradición de enviar

EL PALEOLITICO EGIPCIO

El caso de Egipto y su historia antigua es único y extraordinario. El valle del Nilo nos ofrece testimonios de ocupación humana y su correspondiente industria desde el más remoto paleolítico hasta los tiempos modernos. En ninguna otra comarca de la tierra poseemos tantos yacimientos excavados que ligan entre sí, ofreciéndonos una larga evolución, con rasgos y elementos propios, que permiten individualizar un círculo cultural. Egipto muestra el nacimiento, desarrollo y muerte como un ser vivo de una cultura a lo largo de cinco mil años, como modelo de lo que buscamos para muchas otras culturas que desaparecieron o que viven todavía.

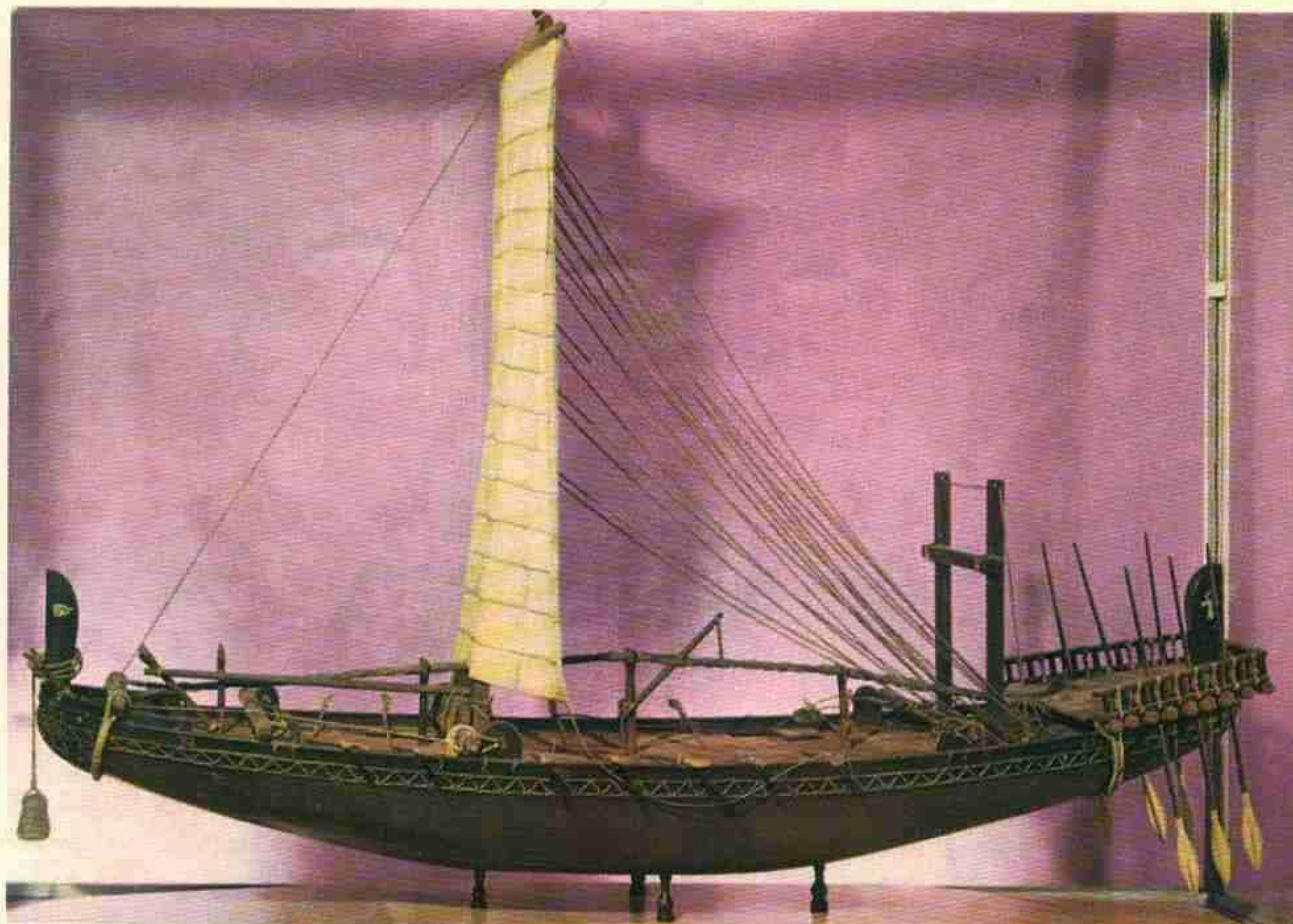
De modo muy claro la historia del Egipto Antiguo está ligada a la del Nilo. Los estudios geológicos y climáticos que se han realizado en África han permitido elaborar una historia de este río con el conocimiento de sus terrazas y los cambios de nivel, en especial en su desembocadura. En las terrazas altas es donde han aparecido industrias del hacha de mano en sus diversas fases. Carecemos de restos antropológicos de esta etapa antigua del paleolítico, pero no es aventurado suponer que, al igual que se han encontrado en el Bajo Egipto restos de primates terciarios precursores de los homínidos, podrán aparecer un día restos de pitecantrópidos, que por vía egipcia llegarían a Ternifine, e incluso de australopitécidos, como han aparecido ya junto al lago Chad y en el valle del Omo, en Abisinia.

El valle del Nilo fue un camino obligado entre las viejas culturas de la piedra del Próximo Oriente y las tierras tropicales y ecuatoriales, en especial las de la faja oriental del continente. Los restos más antiguos correspondientes a las industrias del hacha de mano se encuentran en la superficie de las terrazas más altas, hoy desiertas, habiendo sufrido una fuerte pátina. En los depósitos fluviales de la región de Tebas se halla material atribuible tipológicamente al abbevillense, achelense y musterolevalloisiense, con puntas foliáceas. En la terraza de treinta metros hay industrias de lascas y abbevillense; achelense y micoquiense en la de quince metros; achelolevalloisiense en la de nueve metros; levalloisiense medio en la de tres metros, mientras en la base aparecen tipos de levalloisiense medio y puntas de retoque bifacial, que pueden relacionarse con la industria de Stillbay, propia del África del Sudeste y del Este. Industrias del hacha de mano parecidas se hallaron, con estratigrafía muy confusa, en Abbassieh, cerca de El Cairo.

Puede decirse, pues, que el valle del Nilo forma una unidad con el resto de África y los países mediterráneos durante el paleolítico superior. El aislamiento de Egipto parece acentuarse a partir de ese momento y conocemos mal —como ocurre en todo el continente— la equivalencia del paleolítico superior europeo. Por una parte, tenemos una facies musterolevalloisiense en el llamado khargense del oasis de Kharga, que señala un antiguo valle fluvial paralelo al del Nilo; junto a él, el ateriense, propio del noroeste de África, caracterizado por la presencia de útiles pedunculados en piezas de tradición musterolevalloisiense y que en buena parte corresponden ya al paleolítico superior. Por otro lado, en el Alto Egipto y Nubia se descubrió una industria muy interesante, depositada en pequeñas colinas sobre el fondo del valle, mostrando que el río había disminuido su caudal en pleno epipaleolítico.

El sebiliense inferior muestra pequeñas lascas levalloisienses, mientras el sebiliense medio ofrece claras pruebas de progreso. Se hallan concheros con restos de hipopótamos y otros mamíferos, hogares con protección de barro cocido por el fuego, grandes puntas y hojas de tendencia geométrica. Esta tendencia se acentúa en el sebiliense superior con microlitismo sobre restos de las técnicas tradicionales, microlitismo que nos recuerda también al capsiense, que pudo tener aquí sus focos originales. Falta la cerámica, pero se demuestra la recolección por el hallazgo de piedras para triturar grano.

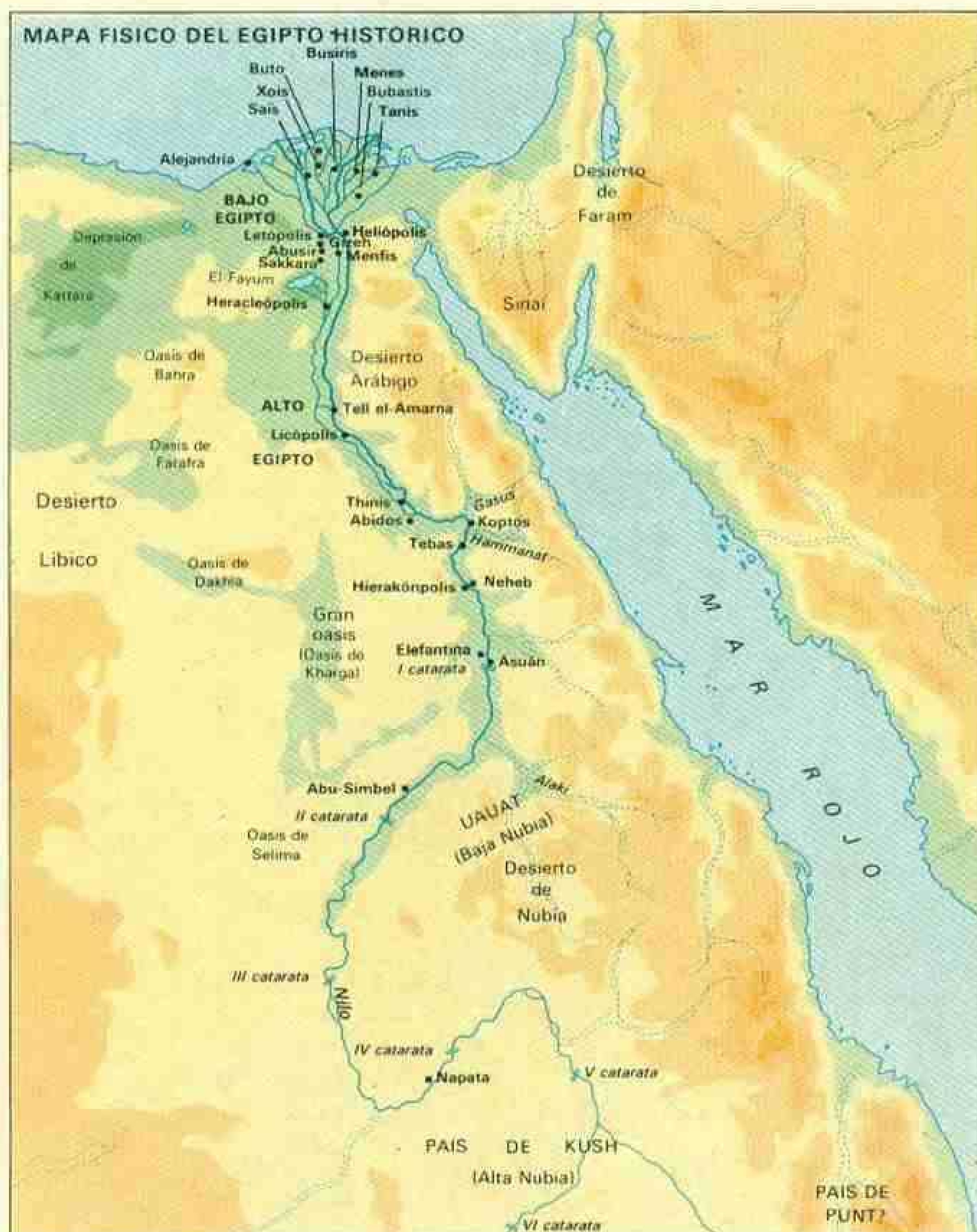
R. M.



Barco de vela del Antiguo Egipto (Museo Egipcio, Turín) y una reconstrucción de este tipo de nave (Museo Marítimo, Barcelona). Los egipcios conocieron la navegación y los viajes de altura, en busca, sobre todo, de objetos de lujo.



expediciones a este país del Sur, que llamaban los egipcios el país del Punt, para proveerse de especias y perfumes que eran de uso litúrgico. El viaje en los tiempos históricos al país del Punt se hacía por mar, pero las caravanas traían también por tierra los productos del corazón de Africa, que eran muy apreciados por los egipcios. A los "herreros" invasores hay que atribuir la cerámica pintada prehistórica de Egipto. Sus vasos están hechos a mano, sin torno, pero de pastas finas, y sobre el color pardo de la arcilla se han pintado figuras y dibujos con otro color más oscuro. Los muertos se entierran en la arena, doblado el cuerpo en cuclillas y con su ajuar de cerámica y armas. En los dibujos vemos animales que ya habían desaparecido de Egipto en la época histórica,



como el elefante y el okapi, de recios cuernos, y además otros como el avestruz, que nunca vivieron en el valle del Nilo. Esto probaría el origen africano de los invasores, como también las siluetas de montañas, que aparecen dibujadas según triángulos negros.

Así tendríamos, pues, dos razas, los aborígenes y los "herreros", para explicar la constitución del primitivo Egipto; pero Flinders Petrie hace notar que ya en las más antiguas representaciones de los relieves de las tumbas aparecen seis tipos de habitantes del valle del Nilo: unos son los hombres de nariz aguileña, probablemente de origen líbico o mediterráneo, que serían los aborígenes; los segundos llevan el cabello rizado y una barbilla plana, como si fueran sirios o asiáticos no semitas; otros tienen la nariz puntiaguda y una trenza de cabello, y visten ropas largas, que debían de ser los habitantes de las orillas del mar Rojo; otros, que parecen de corta estatura, habitarían el valle central del Nilo; otros, parecidos a éstos pero con barba ancha y abundante, estaban establecidos en el delta; por fin, otros, que deben de ser los invasores africanos, son de una raza mucho más fuerte, de nariz recta, que se ve penetrar en Egipto, primero en el alto valle del Nilo y después en el delta. Esta mezcla y cruzamiento de razas debió de ser



Bajo relieve procedente de una tumba de la V dinastía que representa una escena de pesca a bordo de un sencillo bote (Museo Egipcio, Berlín).

LOS PRIMEROS PASOS DE UNA CIENCIA: LA EGIPTOLOGIA

1672	El padre Vansleb investiga en las ruinas de las dos colosales estatuas de Amenofis III, los "colosos de Memnón".
1692-1765	Vida del conde de Caylus, que escribe "Recueil d'antiquités égyptiennes, étrusques, grecques et gauloises".
1798-1799	Expedición de Bonaparte a Egipto.
1802	Denon: "Voyage dans la Haute et Basse Egypte".
1809	Publicación de los resultados de la expedición napoleónica: "Description de l'Egypte".
1812	Banks lleva a Inglaterra el obelisco de Filae.
1817	Belzoni descubre el sepulcro de Seti I.
1818	Penetra este viajero en el interior de la pirámide de Kefrén.
1820	También organiza una exposición en el Egipcian Hall de Londres.
1822	Desciframiento de los jeroglíficos de la piedra de Rosetta por Champollion.
1843-1846	Misión alemana de Richard Lepsius en Egipto y Nubia, que eleva el número de pirámides conocidas a 77 y descubre el tipo sepulcral llamado "mastaba".
1849	Lepsius: "Cronología de Egipto".
1850	Mariette descubre el Serapeum de Menfis. Lepsius: "Libro de los reyes egipcios".

favorable para la aparición de un nuevo tipo humano, como ocurre en América, donde al fundirse las diversas razas europeas se está creando un tipo superior. No se hallan en ningún documento de Egipto restricciones o tabúes que impidan el cruzamiento; a menudo los faraones se casan con extranjeras y lo mismo harían los simples ciudadanos. El extranjero no encontraba tampoco dificultades para conseguir cargos públicos y vivir de una pensión oficial, como lo prueban hasta la saciedad la historia de José relatada en la Biblia y otros casos que exponen con todo detalle las biografías y epitafios de las tumbas.

La variedad de razas obligó a constituir Egipto en un sistema de veinte provincias o *nomos*, que conservaban cierta autonomía hasta en los tiempos faraónicos, pero que en la época predinástica debían de ser completamente independientes. Estos gobiernos locales fueron la reserva de donde Egipto sacó sus dinastías superiores; cuando una familia de monarcas se agotaba o embrutecía en el poder, o pretendía reformas imposibles, siempre se encontraba dispuesta otra familia con derechos a la corona, que pasaba a ejercer el poder en lugar del monarca destronado. Esto contribuyó a que fuese evitado el legitimismo intransigente, que en ciertos países puede llegar a alcanzar efectos desastrosos.



Estela del faraón Uto, de la primera dinastía, llamado el rey-serpiente (Museo del Louvre, París). Sobre la fachada de su palacio aparece el signo de la serpiente, y encima del rectángulo, símbolo del Egipto unificado, descansa Horus, el dios Halcón.



Papiro funerario egipcio de la V dinastía (Museo del Louvre, París). En él están representados varios dioses del panteón egipcio, que tomaron la forma de los animales protectores de los antiguos nomos.

Cada uno de los nomos tenía un animal patronímico, acaso el primitivo tótem del clan, que después se identificó con uno de los dioses del panteón egipcio. La historia de estos primeros tiempos predinásticos, cuando los nomos eran todavía independientes, la conocemos vagamente por una serie de relieves grabados en pequeñas placas de pizarra, que llamamos "paletas". La razón de este nombre deriva de suponer que, en un principio, sirvieron verdaderamente de paletas para desleír los colores con que se pintaban el cuerpo los habitantes del valle del Nilo.

Algunas de estas tabletas o paletas muestran relieves en los que, evidentemente, se trata de conmemorar hechos históricos. En una de ellas se ven recuadros con torres que deben de indicar ciudades muradas, capitales representativas de los nomos. Dentro hay un tótem animal y encima otro que parece dominarlas o poseerlas. En otra paleta

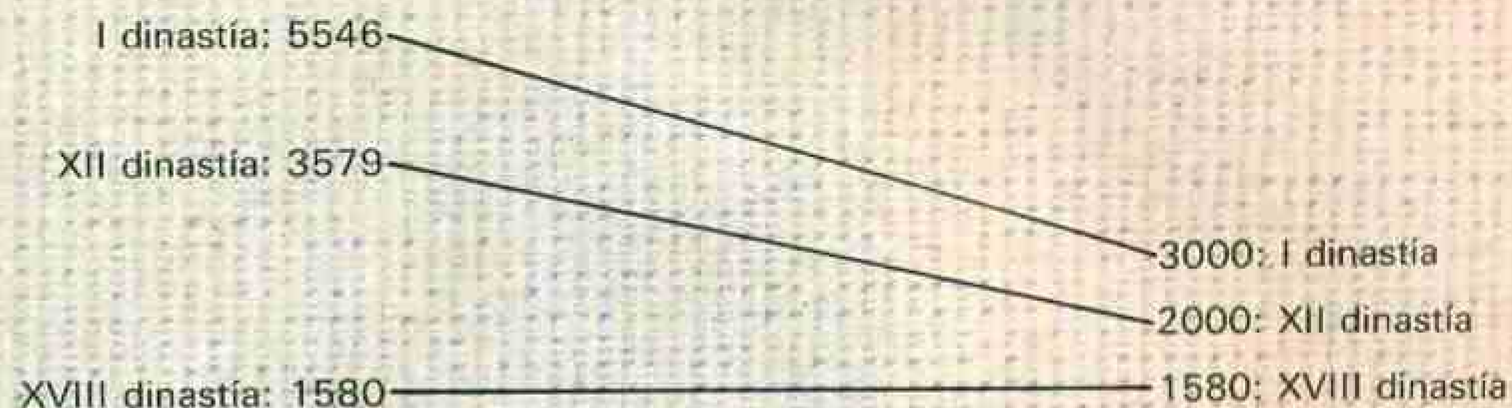


Detalle del "Libro de los Muertos", un antiguo texto funerario egipcio escrito sobre papiro (Museo Egipcio, Turín).



Estatua de madera del dios Seth, protector, con Horus, del Antiguo Egipto unificado por el fundador de la primera dinastía, el rey Menes (Museo Egipcio, Turín).

CRONOLOGIA LARGA Y CRONOLOGIA CORTA



Si a partir del principio de la XVIII dinastía parece haber un acuerdo entre la mayoría de los egiptólogos y una mayor precisión en las fechas, los periodos anteriores de la historia egipcia no han sido fechados con tanta seguridad: existe una cronología larga, que sitúa el comienzo de la I dinastía hacia 5546, y una corta –más aceptada en la actualidad–, que lo coloca alrededor del año 3000; incluso algunos historiadores, como Van der Meer, comparando la historia egipcia con la mesopotamia, han dicho que el reinado de Menes no puede ser anterior al año 2400.

vemos al león con los halcones persiguiendo a unos hombres que van desnudos, de cabello rizado y barbudos. En otra, el león aparece vencido por unos guerreros que llevan grandes arcos. Claro está que la información que nos proporcionan las paletas predinásticas de Egipto resulta muy incoherente y confusa, pero nada parecido hemos hallado en la Europa prehistórica. Algunos animales representados son los mismos que con carácter de animal sagrado vemos en los tiempos históricos. En cambio, otros como jirafas y avestruces nunca existieron en el valle del Nilo.

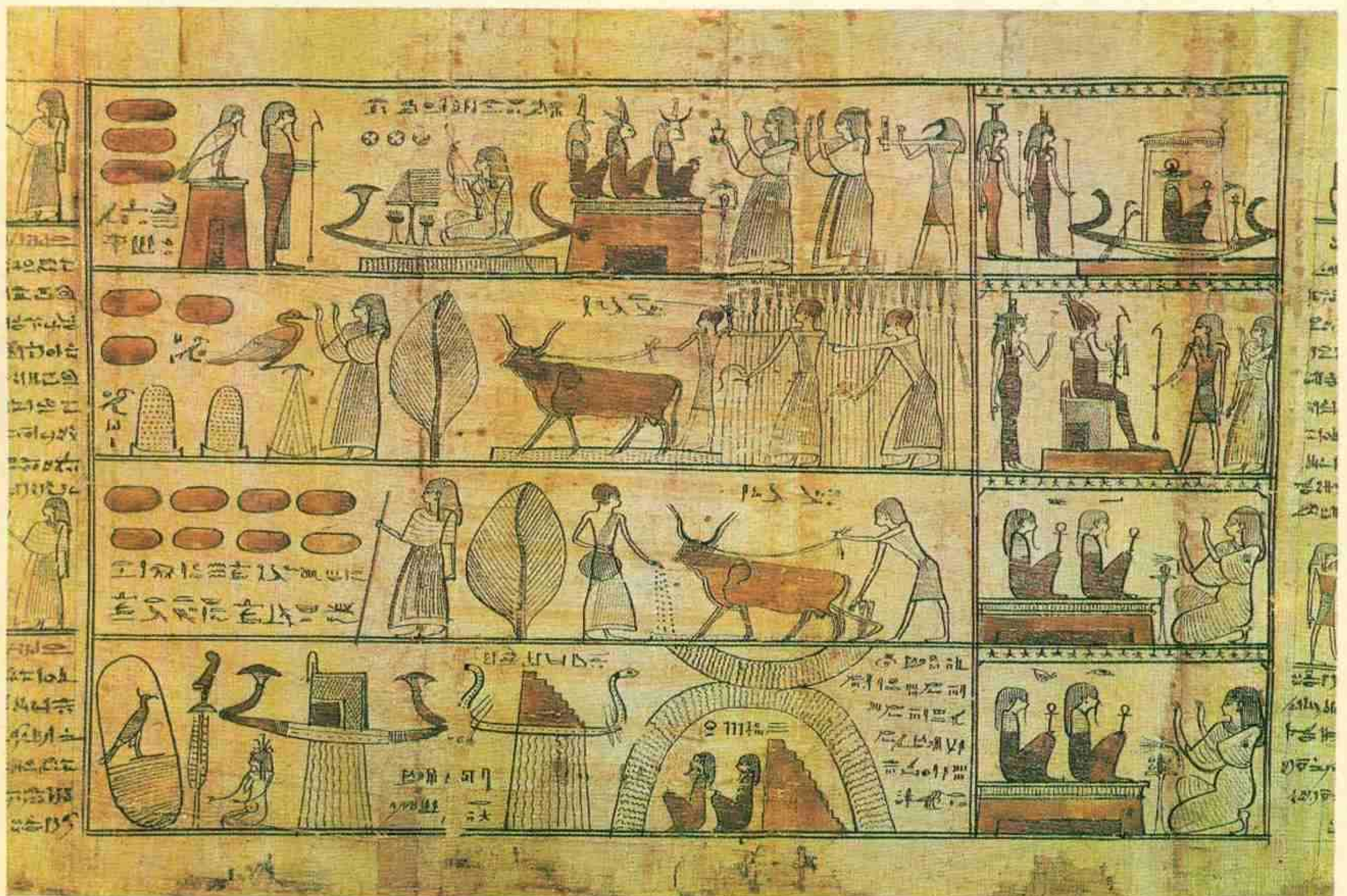
Para los sacerdotes del Egipto faraónico su historia empezaba con el primer rey de la primera dinastía, que se llamaba Menes o Mena. Muchas tradiciones anteriores a Me-

Talla de un funcionario menfita con su mujer, una de las obras maestras, a pesar de su deterioración, de la estatuaria del Antiguo Imperio (Museo del Louvre, París).

nes eran mitológicas; según ellas, no reyes, sino dioses, rigieron los destinos del valle del Nilo. Las paletas con relieves nos indican ya que la unificación de las diversas comarcas se verificó con grandes luchas. Probablemente los nomos independientes se juntaron en dos grupos, dos alianzas o confederaciones, una en el Alto Egipto, o sea la parte sur del valle hasta la primera catarata, y otra en el Bajo Egipto, en el delta. Los monarcas del Alto Egipto se distinguieron por llevar una especie de tiara alta; la corona del Bajo Egipto fue más bien un bonete circular. Al unirse los dos reinos, los faraones ciñéronse las dos coronas, una dentro de la otra.

Por lo tanto, después de una primera unificación que momentáneamente produjo la invasión de los "herreros" o guerreros metalúrgicos, Egipto se subdividió otra vez hasta que un primer faraón, Menes, reunió las "dos tierras": el Alto y el Bajo Egipto. Y al llegar aquí creemos necesario decir algo acerca de las fuentes literarias de la historia de Egipto y su cronología. Hasta ahora nos hemos valido de objetos: armas y paletas con relieves, que no tenían jeroglíficos o inscripciones, porque ya hemos insinuado que los recuerdos y archivos de los templos en el período faraónico no pasan más allá de Menes. Pero al llegar al primero de los faraones documentados empezamos a tener otra fuente de información: primero, los relieves en los muros de los templos con sus inscripciones; segundo, los escritos en papiros o en piedras, y tercero, la compilación de un sacerdote llamado Manetón, que redactó en griego la *Historia Egipciana,* por encargo de Tolomeo I, a principios del siglo III a. de J. C. Estas son las fuentes y parece que con ellas deberíamos tener amplia información, pero desgraciadamente suscítanse las siguientes dificultades. Primera: las inscripciones de los templos son posteriores a las primeras dinastías y no se corresponden entre sí; además, son cronologías redactadas por encargo de un monarca, que tiene empeño a veces en disimular o exagerar ciertos hechos de sus antepasados. Segunda: los papiros han llegado enormemente mutilados. El más precioso documento histórico de Egipto, el llamado *papiro de Turín,* con la lista de las dinastías, está roto en ciento sesenta y dos fragmentos, cuya reconstrucción es un acertijo desesperante para los egiptólogos. La piedra de Palermo, con la serie de monarcas

Fragmento de un papiro del "Libro de los Muertos" (Museo Egipcio, Turín).





Cabeza del faraón Didufri, que reinó en el III milenio a. de J.C., durante el Imperio Antiguo, hallada en las excavaciones de Abu Roash (Museo del Louvre, París). En el Imperio Antiguo, el faraón estaba divinizado, era señor de tierras y hombre, y jefe de la religión y el culto.

EL NEOLITICO EGIPCIO

La revolución neolítica llega pronto desde los focos asiáticos, en el V milenio probablemente. Cierto que los autores egipcios (Huzayin) admiten un foco egipcio independiente y aun anterior al sirio, con una fase protoneolítica, pero es casi general la creencia de que el valle del Nilo recibió las innovaciones neolíticas de los centros asiáticos. La aportación más destacada de Egipto al capítulo de la domesticación animal sería el asno.

Si pensamos que alrededor del 3000 a. de J. C. la escritura jeroglífica está ya formada y que a partir de entonces nos hallamos en la época protodinástica, con datos muy seguros sobre monarcas y la duración de sus reinados, podemos dar a la fase de expansión neolítica y comienzos del metal unos dos milenios (V y IV), cuya cultura, en rápida ascensión, podemos llamar predinástica y en la que van apareciendo los rasgos que la hacen interesante.

En dicha etapa, la parte fértil de Egipto era más extensa que la actual. Tres grandes yacimientos nos dan facetas notables del neolítico antiguo. En el Alto Egipto se halla Deir Tasa, con hachas de piedra cilíndricas y cerámica de decoración incisa y formas algo acampanadas. En El Fayum, el establecimiento junto al lago ofrece un primer período de esta época. Mayor riqueza documental ofrece el vasto poblado de Merimde Benisalame, en el delta, con sus chozas de maderos, por lo común de formas ovales, sus silos para guardar el trigo y sus construcciones de adobes. Los molinos de mano acompañan a las hachas de piedra pulimentada y a variados tipos de puntas y útiles de sílex. Se dan las mazas de piedra, piriformes, y abundan las piezas de hueso y marfil. La cerámica era sencilla y pintada en rojo y negro, sin otra decoración. Abundaba el cerdo. Los muertos eran enterrados en posición encogida, dentro del poblado, y sin ofrendas. La continuación de esta etapa protoneolítica la tenemos en el poblado de El Omari.

El Badari, en el Egipto Medio, nos ofrece la etapa eneolítica, pues conoce el cobre, y abundaban las ovejas y predominaba el ganado vacuno. La cerámica era variada y de elegante forma y decoración. Los ornamentos, collares, diademas, pulseras, son en extremo abundantes y junto a ellos aparecen objetos de culto, como figuritas de barro y marfil representando mujeres desnudas, sin duda ídolos de fecundidad propios de una cultura que acentúa su base agrícola y ganadera. Se entierra a los muertos en verdaderas necrópolis, con abundantes ofrendas.

Ya en el último período de esta etapa predinástica, las necrópolis de la región de Negode, en el Alto Egipto, alcanzan hasta las primeras dinastías. Se han distinguido en aquéllas las fases sucesivas llamadas amratiense y gerzeense. En la primera es corriente el uso del cobre, y la ganadería incluye al buey, asno, cerdo, oveja y cabra, además del perro. La cerámica es variada y rica, así como las piezas para el adorno personal; la primera, con vasos pintados de blanco y decorados con figuras más o menos esquemáticas, representando árboles, elefantes, cocodrilos y otros animales, además de barcas y hombres. Con el segundo período alcanzamos los tiempos inmediatamente anteriores a las primeras dinastías y que la tradición califica como la época de los adoradores de Horus, hacia el año 3000.

La perfección del retoque del sílex y el trabajo de la piedra, las escenas pintadas en los vasos, la presencia del oro, la plata y el lapislázuli y la fayanza, indican un gran progreso y contactos normales con el mundo mesopotámico, que se hallaba también en pleno florecimiento protodinástico. En el Bajo Egipto estas últimas fases se corresponden con la cultura B de El Fayum y con el poblado de El Maadi, al sur de El Cairo.

El rápido resumen de la sucesión cultural en el valle del Nilo es bien expresivo del esfuerzo de un pueblo en el camino de la civilización histórica.

R. M.



Estela egipcia grabada con criptografías o escrituras secretas, en parte decorativas, en parte significativas (Museo del Louvre, París). Es difícil determinar el límite entre la figura sin significado propio, la pictografía y el signo ideográfico.

LA CRITICA DE JACQUES PIRENNE A LA TEORIA DE FLINDERS PETRIE SOBRE EL ORIGEN DE LA ARQUITECTURA EGIPCIA

"A fin de dar mayor solidez a los ángulos de las construcciones en ladrillo, los egipcios inclinaban los lechos de ladrillos en cada extremo y construían sobre un lecho cóncavo. Esta inclinación es la que se copia en las construcciones en piedra, tal como puede comprobarse en los paramentos externos de todos los monumentos egipcios."

"Esta explicación me parece demasiado generalizada. En efecto, los palacios representados en los sarcófagos, que están construidos con ladrillos, no presentan esa inclinación. Y yo no sé que los muros de los monumentos del Imperio Antiguo sean inclinados, a excepción de ciertas mastabas."

"Las construcciones ligeras se hacían con ramas verticales de palmera recubiertas de barro. Los extremos de las ramas se doblaban en lo alto, constituyendo una defensa contra cualquier intrusión. En ello debe verse el origen de las cornisas curvadas que se hallan en las construcciones de piedra... Las construcciones eran consolidadas en los ángulos por un haz de bastones o de cañas apretados por una banda circular, verdadero tope destinado a proteger los ángulos igualmente en las construcciones en piedra y aparece también bajo la cornisa en forma de gola."

"Se empleaba aún otra forma de construcción mediante tallos de papiros. Estos tienen el extremo en abanico. De ahí las hojas de papiros que se representan como adorno aplicado a todo lo largo de la parte superior de las murallas."

"El capitel en forma de palmera deriva probablemente de un manojo de ramas de palma ligadas y recubiertas de un mortero de barro destinado a reforzarlas, como se hace aún hoy en día con los tallos de maíz empleados en forma de columna. En la parte superior se dejan algunos extremos que conservan sus hojas para formar una cabeza."

"El capitel en forma de loto se parece más bien a un fuste decorado en torno suyo por botones de flores."

"Creo que no es necesario llevar las deducciones tan lejos. Es probable que ciertos elementos de la construcción ligera hayan inspirado motivos arquitectónicos, pero me parece que ciertas formas de ornamentación, cual las columnas papiriformes, palmiformes o lotiformes, son puras fantasías de artistas. El arte egipcio ha buscado modelos e inspiraciones en la vegetación, como lo hará más tarde el arte gótico."

Textos literales de F. Petrie, "Arts et métiers".

Textos de Jacques Pirenne, "Historia de la civilización del Antiguo Egipto".

de las primeras dinastías, es sólo un insignificante fragmento que pone de relieve la importancia de lo que se ha perdido. Tercera: Manetón era un sacerdote del templo de Sebenitos, en el delta, que conocía bien la historia de Egipto y debió de escribir un libro lleno de erudición y exactitud; pero este libro ha desaparecido y sólo lo conocemos por extractos de escritores cristianos que no concuerdan entre sí, porque todos pretenden armonizar la cronología de Manetón con la de la Biblia y para lograrlo refundieron las dinastías con objeto de conseguir un número de años igual al que, según ellos, señalaba la Biblia para la creación del mundo, procedimiento que les indujo a error.

Este es el pro y el contra de la egiptología. Hay material abundante, aunque ya hemos dicho que es fragmentario y se contradice en la parte que toca a las primeras dinastías. Al llegar a la decimoctava ya no hay dificultades; empieza la XVIII dinastía del año 1580 a. de J. C., y desde esta fecha, reinado por reinado, año por año, sabemos lo que ocurre en Egipto. Mas para las diecisiete dinastías anteriores, los historiadores están en desacuerdo. Por ser importante, y al mismo tiempo curiosísimo, vamos a tratar de iniciar al lector en los esfuerzos que se han hecho para resolver este problema. En primer lugar, recuérdese que por Manetón y otros documentos tenemos listas de los faraones desde Mena o Menes, con los años que duró su reinado; sin embargo, cabría la posibi-

lidad de que algunas dinastías fuesen contemporáneas, por haberse dividido Egipto en dos monarquías durante cierto tiempo. En cambio, en las listas conservadas en los archivos de los templos que registró Manetón se excluirían probablemente las dinastías de los invasores extranjeros. Por fortuna, la cronología de Egipto puede quedar totalmente aclarada con ayuda de su calendario.

Los egipcios contaban el año como de 365 días, cuando en realidad tiene 365 y 6 horas, y por esta razón añadimos nosotros cada cuatro años un día al mes de febrero. Esta pérdida anual de un cuarto de día

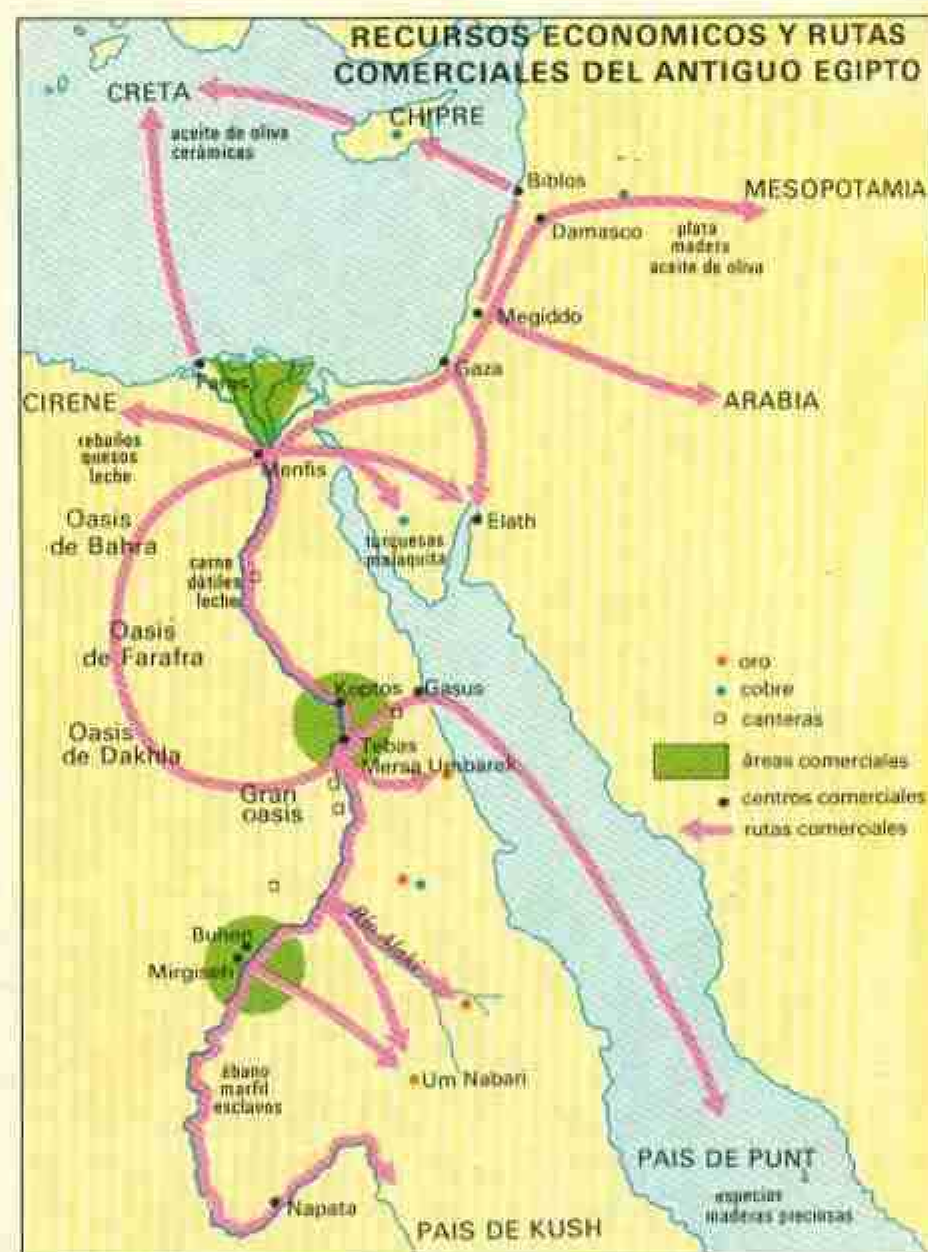
Talla pintada de rojo que representa el canciller Nakhti, de fines del III milenio a. de J.C. (Museo del Louvre, París). Tanto en la época tinita como en la menfita, el faraón estaba asistido en el gobierno por un canciller o visir que dirigía la administración pública y presidía la justicia.



Escultura de bronce del dios Horus, divinidad del Bajo Egipto con la que se identificaban los faraones, representados por este motivo, en muchos casos, con cabeza de halcón (Museo del Louvre, París).



El escriba sentado, uno de los mejores ejemplos del realismo estatuario del Imperio Antiguo, perteneciente a la V dinastía (Museo del Louvre, París).





hizo cambiar con el tiempo las estaciones y hasta los meses, porque los egipcios dividían el año exactamente en doce meses. Así es que, por ejemplo, el mes en que las aguas del Nilo se retiraban, que es el nuestro de diciembre, según una inscripción era el tercer mes cuando un tal Uni, servidor del rey Meruere, de la sexta dinastía, fue a buscar piedras para la pirámide del faraón. Según otra inscripción del año 2050 a. de J. C., la

Muchacha oliendo una flor de loto, relieve perteneciente a la V dinastía, expresión de la sensibilidad artística del Egipto Antiguo (Museo del Louvre, París).

cosecha del cáñamo, que ahora se hace en Egipto el mes de abril, fue aquel año en el mes undécimo. Por datos de esta clase, como quiera que cada año los meses se retrasaban un cuarto de día, sabemos que se necesitan exactamente mil cuatrocientos sesenta años para que vuelvan a coincidir las estaciones día por día; esto es, para perder 365 días se necesitan 1.460 años.

Hasta hace poco, los egiptólogos habían establecido dos sistemas para la cronología del Egipto. Ambos están de acuerdo en que la dinastía XVIII empieza el 1580 a. de J. C., pero según el sistema alemán, propuesto por Meyer, la primera dinastía empezaría el 4050 y la duodécima acabaría el 1786. La cronología propuesta por Flinders Petrie, el gran egiptólogo inglés, variaba solamente (¡como quien no dice nada!) de un ciclo de 1.460 años. El primer faraón, según Petrie, reinaría hacia el 5500 a. de J. C., y la duodécima dinastía acabaría el 3246. Pero el inglés Arthur Evans, al fundar su cronología de las tres culturas minoicas de Cnosos, se declaró

LAS CLASES SOCIALES EN EL IMPERIO ANTIGUO

Durante las primeras dinastías egipcias aparecen sólo dos clases sociales bien diferenciadas: el gobierno y los gobernados. Por encima de ambas, en la cúspide del sistema, estaba el faraón, encarnación del dios supremo y fuente única del poder, la ley, las riquezas y la felicidad. Diversas causas justifican este omnipoder del faraón y quizá sean razones de tipo militar y político las que den explicación lógica a esta concentración en un solo personaje y al respeto debido por sus funcionarios y gobernantes, con raras excepciones. Todo le pertenece y sobre todo tiene dominio. En este estadio superior, en relación directa con el faraón, está la familia real, en la que destacan por su importancia la reina y sus hijos, herederos en su día gracias a la pureza de su sangre, carisma éste que les garantiza el acceso a la corona.

En la escala social inmediata, y en una cierta igualdad de condiciones, existían diversos altos cargos en relación directa con el faraón y en los que se encuentra el origen de las posteriores clases aristocráticas egipcias: clero, funcionarios, oficiales del ejército y miembros de profesiones intelectuales, como pueden ser los médicos.

La clase sacerdotal dependía del faraón, en cuanto que éste era el dios gobernante, el sacerdote máximo. Si bien en las etapas iniciales no estaba totalmente desarrollada la profesión del sacerdocio, conocemos ya diversas jerarquías, como son el sumo sacerdote *ex oficio* de la divinidad local y, por tanto, del culto al faraón, quien estaba asistido en sus funciones por sacerdotes de rango inferior y subordinados a su autoridad. Tales eran, entre otros, los *nabu* o puros, los padres divinos, el servidor divino o los doce sacerdotes que por turnos mantenían constantemente el culto a la divinidad. La función religiosa conformará a la clase sacerdotal, de tanto poder en el Egipto posterior, como clase social por el hecho de ser hereditaria.

Por lo que respecta a los funcionarios, nobleza no hereditaria, reclutada entre la clase media culta, van a constituirse en clase social bien definida como consecuencia de la política de recompensas con que el faraón premia sus servicios. Se trata, en efecto, de una lógica política de estímulo, pero no es menos cierto que gracias a ella se va a definir en Egipto un importante estamento social, basado esencialmente en la eficacia de los servicios al faraón.

Entre los funcionarios destacan por la importancia y trascendencia de sus atribuciones los magistrados, el visir, los mayordomos, portadores de las sombrillas reales, etc. Los escribas formarán una especie de subclase, muy importante por sus posibilidades de promoción a los cargos. Citemos los escribas de los libros de las bibliotecas reales, los del faraón, el escriba superior de los registros de la corte suprema y los de las contribuciones. Existían luego los funcionarios con misiones en el extranjero: los representantes del faraón, los mensajeros reales, los gobernadores, y los encargados de la custodia de los sellos, obras hidráulicas, etc., complejo y casi exhaustivo mundo que nos habla de una activa burocracia, rica en privilegios y bienes y temida por las clases inferiores artesanales y agrícolas por la subordinación que les debían y las exigencias a soportar.

La función del ejército fue en sus orígenes menos relevante de lo que sería lógico pensar, aunque gozaba de un puesto de honor por la estima que el faraón dispensaba a sus oficiales. Los cargos no eran hereditarios y podía accederse a ellos tras las enseñanzas en la escuela de los escribas, en que podían ser nombrados oficiales superiores. El faraón desempeña también aquí una función preponderante, pues era el comandante en jefe, y sus hijos ostentaban el cargo de generales en las fuerzas. Con el tiempo, el ejército se va a convertir en uno de los poderes dominantes y principal fuerza motriz del estado, y sus miembros serían admitidos como de un rango superior al del mero artesano o trabajador.

Quedan finalmente en este estadio superior los profesionales como el médico, que siempre gozaron de justa fama por su sabiduría y que son admitidos, por tanto, como miembros preferentes en un estamento en el que no tenían una función o responsabilidad continuada. El éxito de sus actuaciones permitía, sin embargo, la permanencia y el continuo respeto del faraón o de sus inmediatos colaboradores.

La gran masa del pueblo estaba constituida por los hombres libres, en su mayor parte campesinos, algunos de los cuales eran cultivadores propietarios de reducidas tierras y tenían otros obreros a su servicio. Eran especialistas en sus trabajos y así vemos definidos los trabajos del lagarero, labrador, sembrador, segador, espigadores, acemileros, actividades todas éstas recogidas en el arte egipcio, principalmente en los relieves de las mastabas. Estos mismos campesinos componían, mediante levas, el ejército, una vez acabadas las labores del campo.

En la ganadería ocurría algo muy parecido a lo que hemos visto en la agricultura. Los pastores y ordeñadores eran asimismo hombres libres, pero, en realidad, eran siervos totalmente condicionados en su libertad. Es lo que ocurre con los obreros propiamente dichos, mineros, canteros, obreros del alfar, carpinteros, y miembros de las diversas profesiones artesanas. Toda esta clase social, económicamente pobre, políticamente nula, constituía la base, sin embargo, de la riqueza egipcia, pues, en contra de lo que es frecuente en el Próximo Oriente, la esclavitud desempeña aquí un papel poco importante, quizá porque fuera innecesaria, dada la gran masa de población dispuesta a aceptar un régimen de libertad que bien poco se diferenciaba, en cuanto a las condiciones de trabajo, del que cabía esperar de los esclavos.

R. M.

LA RELIGION EGIPCIA

I. LAS POLEMICAS POR SU INTERPRETACION

Con textos religiosos egipcios y apoyándose en manifestaciones arqueológicas y artísticas, los egiptólogos documentan y prueban interpretaciones distintas y aún opuestas de las creencias egipcias: monoteísmo (Mariette), fetichismo (Maspero), magismo (Moret).

El faraón no impuso una teología única a todo el país; en cada templo, el cuerpo de sacerdotes elaboraba en torno a su dios una cierta especulación semejante a lo que hoy llamamos teología dogmática, pero esencialmente diferente en dos puntos: no era preciso creer en tales dogmas para considerarse adorador de tal dios –no había revelación divina ni especial sanción para el pensamiento y la lucubración de los sacerdotes– y esta teología dogmática no desbordaba los círculos sacerdotales para llegar al pueblo.

Cada creyente se acercaba a su dios con una idea distinta de su poder, atributos y relación con los humanos y bajo un mismo nombre divino se adoraban conceptos cambiantes de la divinidad. Se ha hablado insistentemente de una religión popular que sintetizaría las corrientes predominantes entre la masa egipcia, más abierta a las influencias exteriores, más primitiva e ingenua con prácticas más rudas –fetichismo, zoolatría, magia– y netamente separada de una religión oficial o sacerdotal.

En Egipto, el estado había asegurado a los distintos dioses el culto en su triple aspecto de edificios religiosos, sacerdotes, ceremonias. El faraón, sumo sacerdote de los diversos dioses; el culto, servicio público. La religión egipcia era, desde este punto de vista, unitaria y nacional.

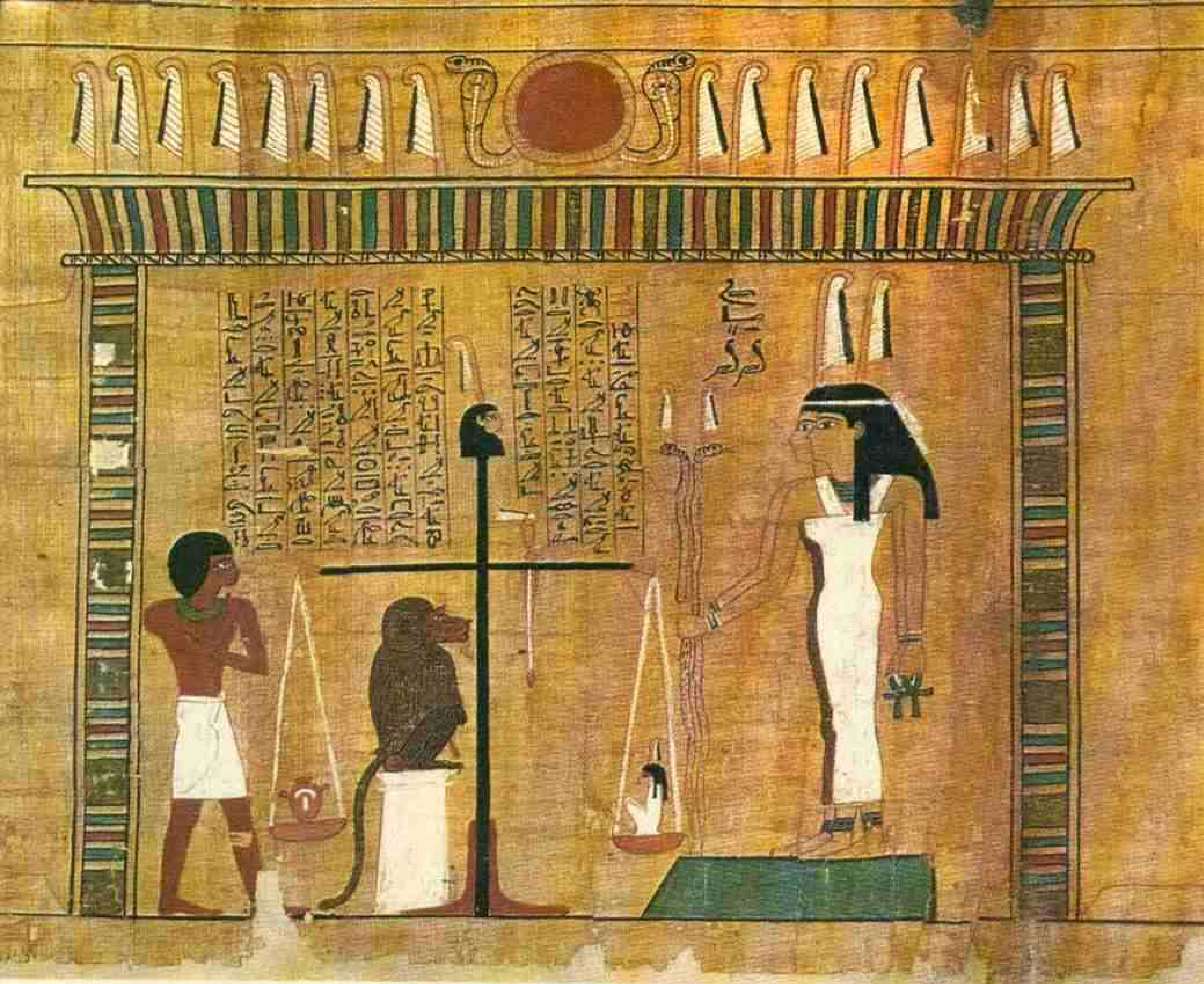
No parece posible hablar de una religión egipcia. La multiplicidad de dioses entre los egipcios impide una definición única de sus creencias, pero además la religión egipcia es histórica y está sometida a una evolución constante de época a época; discontinua y variable, escindida localmente en pequeños núcleos, la estructura social y cultural del país dividió a los creyentes en círculos autónomos abandonados cada uno a su propia interpretación del pensamiento religioso. Coexistencia, pues, de cultos, dioses, y dogmáticas tolerándose las unas a las otras bajo la tutela del faraón.

partidario del sistema Meyer. Petrie se basaba en que, tomando como final de la XII dinastía el año 1786, no quedan más que doscientos seis años entre la XIII y la XVIII, lo cual parece absurdo, a menos que fuesen contemporáneas varias dinastías. A pesar de todo, actualmente se considera que Menes reinaría hacia el año 3000 antes de Jesucristo.

Menes realizó, pues, la unificación de Egipto hacia el final del cuarto milenio antes de J. C. Morgan encontró la tumba de este faraón en Negadah, un edificio rectangular con estrías exteriores y dividido en cámaras. Entre los restos de ajuar funerario había un relieve de ebonita con jeroglíficos primitivos, en el que se leía la sílaba *men*. Así vemos que con la primera dinastía aparecen ya los jeroglíficos y en la tumba de una de sus reinas encontró Petrie brazaletes de oro. Vasos de piedra y objetos de marfil se fueron hallando también. El estado se iba organizando civilmente. En las tabletas mortuorias encontramos el nombre de los siguientes funcionarios: chambelán, regulador de la inundación, copero o encargado de las bodegas, arquitecto real, archivero y maestro de ce-



Anubis, dios egipcio con cabeza de chacal, identificado unas veces con Horus y otras con Osiris (Museo Británico, Londres).



Fragmentos de dos papiros funerarios de la V dinastía, de alto valor simbólico (Museo del Louvre, París).

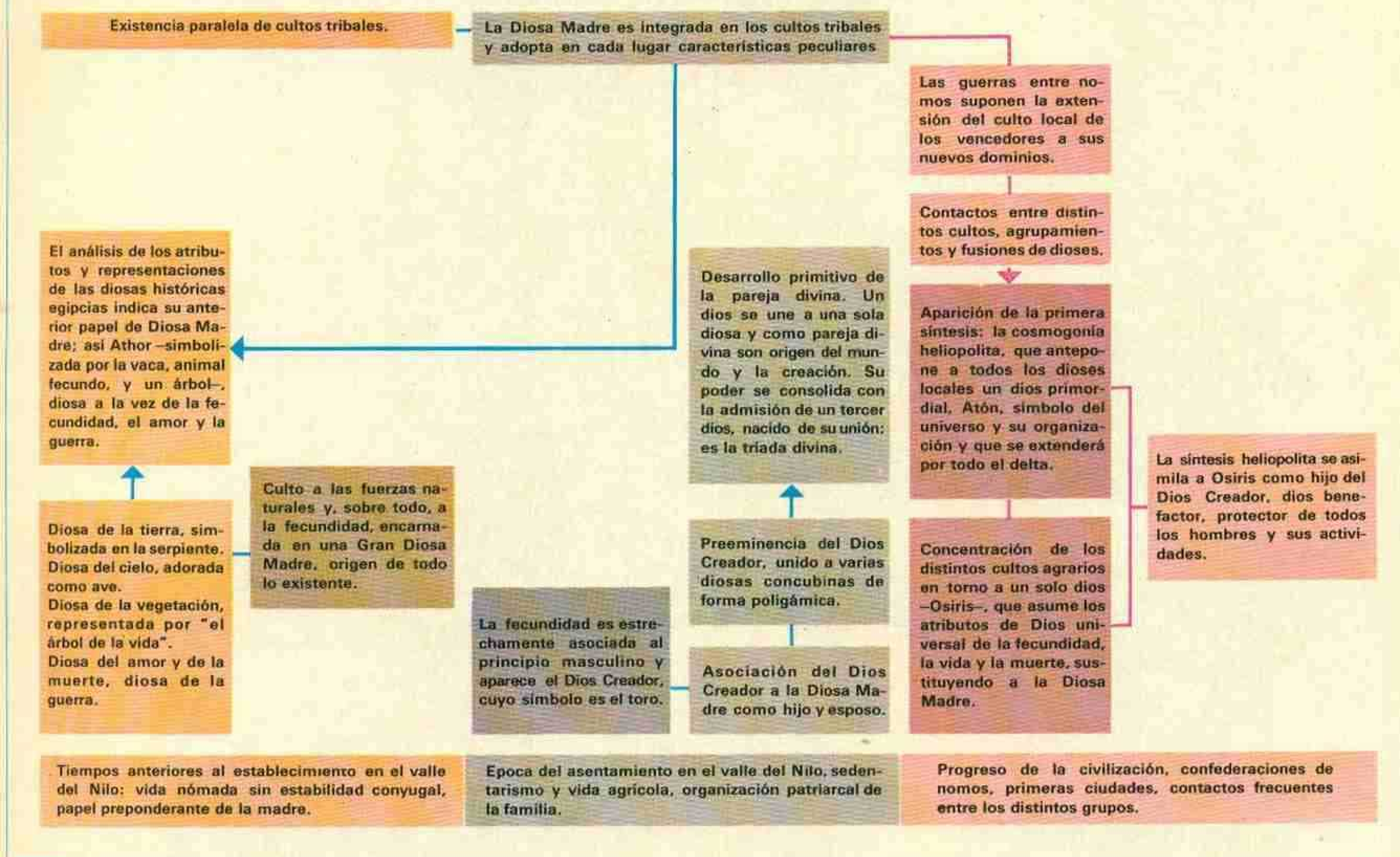


remonias; perfumero real y zapatero, el que hace las sandalias. Menes y sus inmediatos sucesores son, pues, los fundadores de un Egipto ya monárquico. Por el protocolo, no hay demasiada diferencia entre uno de los primeros monarcas de Egipto y Luis XIV de Francia o Fernando VII de España. La diferencia no está más que en la satisfacción o disgusto de sus súbditos, no en el criterio gubernamental del estado que tienen los dinastas de Egipto, 3000 años a. de J. C., o las testas coronadas de la Europa absolutista. Sin embargo, aunque el absolutismo sería hoy un anacronismo, fue sin duda favorable para el progreso humano pasar del régimen de los clanes independientes del Egipto prehistórico al estado centralizado, regido por un solo faraón.

Durante la primera dinastia, los hombres de las diferentes razas que poblaron Egipto dieron un gran paso, perfeccionando el sistema de escritura. Los jeroglíficos del período predinástico podrían calificarse de embrionarios, simples tentativas de escritura, con pictografías; las ideas y cosas se representan

EL AÑO EGIPCIO

ESTACIONES	MESES
AKHET (estación de la crecida)	THOT (julio) PAOFI ATIR CHOIAK
PERT (estación de la vegetación)	TIBI MECHIR FAMENOT FARMUTI
SHEMU (estación de la sequía)	PACHON PAYNI EPIFI MESORI



con figuras de los mismos objetos. Esta manera primitiva se mantuvo durante las dos primeras dinastías. Así, vemos a Menes en su paleta acompañado de un pez que significa su nombre personal y en la estela sobre la tumba del faraón Uto hay la serpiente, que es lo que significa la palabra egipcia *Uto*.

Poco a poco, las pictografías se estilizan, abrevian, y simultáneamente se precisan sus significados con signos silábicos. Otras veces se entienden por su valor metafórico: columna por fuerza, lengua por mandato.

Además, un mismo nombre o palabra que sería suficiente se acompaña con una pareja de jeroglíficos, que suenan lo mismo, compuesta de dos silábicos, y para más seguridad se añade un tercero metafórico. Esta simultaneidad de escritura complica la lectura, pero confirma la interpretación.

Los faraones de las tres primeras dinastías, fundadores del Egipto tal como con pocas diferencias quedó hasta la época romana, se cree que procedían del Alto Egipto, de un lugar, Edfú, donde se veneraba un dios totémico en forma de halcón. Es el pájaro maravilloso que se cierne en el gran cielo azul del desierto a cada lado del Nilo. Su divinización en aquel lugar no sorprende, y ya veremos que fue adoptado como un dios tutelar también en el delta, pero allí tuvo que explicarse su nacimiento con un episodio del mito de Osiris.

Horus el Halcón quedó como el protector, el animal patronímico y tutelar de los faraones. Hasta cuando otras divinidades suplantaron a Horus como dios principal, los faraones, además del nombre apellido compuesto de varios jeroglíficos, se firmaban con un segundo "nombre de Horus". Esto consolidaba la unidad del estado. Los faraones llevaban simultáneamente las dos coronas, la tiara alta del Alto Egipto y la cofia-bonete del Bajo Egipto.

La residencia del monarca fue en Buto, en el Bajo Egipto, país más fértil y con posibilidades de comercio, por su acceso al mar. La ciudad santa, porque tenía el templo de Ptah, fue Menfis. El palacio para la administración se llamaba el Muro Blanco. El faraón hacía su aparición en el Muro Blanco al coronarse, y después cada treinta años, amor-

tajado. Aquel día comenzaba el mismo faraón otro reinado, pero con distinto nombre. Estas ceremonias de ritos de coronación representaban una tradición histórica.

Durante las primeras dinastías, que duraron probablemente algo así como unos quinientos años, se ahogaron las rebeldías de los vasallos y desapareció la antigua organización feudal de los señoríos prehistóricos. El faraón gobierna solo, valiéndose de un visir o canciller. Se establece un censo para registrar "el oro y los campos", esto es, la fortuna y la propiedad. Se crea el estado con los elementos que perduran todavía. Es ciertamente mucho más de lo que podamos figurarnos lo que en realidad debemos a Egipto, y precisamente al de las primeras dinastías, al de los faraones cobijados por Horus el Halcón.

El arte avanza también, creándose esculturas, retratos que son ya de gran belleza. Pero son raros, porque el Bajo Egipto, donde está establecida la corte, carece de piedras y las que se emplean para tallas han de importarse del Alto Egipto. La misma escasez de materiales retrasa el desarrollo de la arquitectura. El Muro Blanco o Palacio Real de Menfis estaba construido con cañas y postes de palma mantenidos con cuerdas de fibra de papiro. Por esta razón, mientras a partir de la tercera dinastía los faraones y magnates construyeron tumbas y hasta templos de piedra, no nos queda un solo monumento de piedra de la época de las dos primeras dinastías. Los sepulcros de los faraones que se excavaron en Abidos, junto a Thinis, en el Alto Egipto, son construcciones subterráneas de ladrillo cocido al sol. No se descubre en ellas ningún esfuerzo de arte suntuario. La industria, en cambio, se ve progresar; se han hallado restos de joyas de oro y turquesas que denotan la excelencia del arte del joyero en las primeras dinastías.

Ya en las dos primeras dinastías la centralización del gobierno permitió empresas coloniales. Hay inscripciones que recuerdan viajes para ir a la Nubia a recoger el oro que sus habitantes habían beneficiado de las arenas del Nilo y sus afluentes.

Otras conmemoran expediciones militares para castigar a los beduinos del Sinaí, a los que se había impuesto un tributo de turquesas y cobre. El faraón iba allí en persona con un pequeño ejército y se gloriaba de su dominación en aquel lugar apartado.

Desde las ciudades de la costa, con barcas de cabotaje se iba a Fenicia llevando grano para cambiar por las apreciadas vigas de cedro de las montañas del Líbano. Ya en esta época, los experimentados navegantes cretenses llegarían con sus buques de alta mar a la isla del Faro.

Estatua de Mesa, esposa de un funcionario faraónico de mediados del III milenio a. de J.C. (Museo del Louvre, París). Ya en tiempos tan antiguos, la escultura egipcia tenía un estilo tan personal como el de esta estatua.



BIBLIOGRAFIA

Alfred, C.	*Old Kingdom Art in Ancient Egypt,* Londres, 1949.
Baumgartel, E. J.	*The Cultures of prehistoric Egypt,* Oxford, 1955. – *Predynastic Egypt,* fasc. 38 de "The Cambridge Ancient History", Cambridge, 1965.
Daumas, F.	*La civilisation de l'Egypte pharaonique,* París, 1965.
Drioton, E., y Vandier, J.	*Historia de Egipto,* Buenos Aires, 1968.
Emery, W. B.	*Archaic Egypt,* Edimburgo, 1961.
Hawkes, J.	*Los faraones de Egipto,* Barcelona, 1965.
Massovlar, E.	*Préhistoire et protohistoire de l'Egypte,* París, 1949.
Michalowski, K.	*Arte y civilización de Egipto,* Barcelona, 1969.
Morgan, J.	*Recherches sur les origines de l'Egypte,* París, 1897.
Petrie, F.	*A history of Egypt (from the earliest kings to the XVIth century),* Londres, 1924.
Pirenne, J.	*Historia de la civilización del Antiguo Egipto,* tomo I, Barcelona, 1963.
Stevenson Smith, W.	*The old kingdom in Egypt,* "Cambridge Ancient History", Cambridge, 1962.
Vandier, J.	*Manuel d'Archéologie Egyptienne,* París, 1952.



El buey Apis, divinidad egipcia, símbolo de Osiris, venerado en el templo de Ptah, en Menfis (Museo del Louvre, París).



Esfinge de alabastro de Menfis, cerca de la moderna ciudad de El Cairo. Desde el Imperio Antiguo hasta la creación de Constantinopla, Menfis fue la primera ciudad de Egipto. En el lugar de su emplazamiento había, ya 3000 años a. de J.C., un templo en que se adoraba a Ptah.

Conceptos prehistóricos de Ra y el mito de Osiris

Hemos explicado como el Egipto, durante las tres primeras dinastías, se organizó en monarquía unificada por los faraones que se llamaban hijos de Horus, el Halcón. Este era el animal tutelar del Alto Egipto, con sus áridos desiertos a cada lado del valle. De allí partieron los monarcas unificadores y allí querían ser enterrados desde Menes y sus sucesores. Pero aun conservando el respeto debido al lugar de Edfú, que es de donde procedían, establecieron la capital del estado de ambos Egiptos en el delta, donde está hoy El Cairo, y se intensificó allí un centro cultural y religioso, Menfis, por la vecindad de la corte. En Menfis existiría desde la época prefaraónica un templo dedicado a Ptah, que después, al organizarse el panteón egipcio con todos los dioses

locales, quedó transformado en carpintero divino. Más que para cura de almas, los sacerdotes de Ptah servían de arquitectos y tuvieron fórmulas y maneras de replantear que fueron utilizadas por los faraones de las primeras dinastías.

Junto a Menfis había otro santuario más venerable y más importante para la humanidad, el que los egipcios llamaban On y los griegos Heliópolis, ciudad del Sol, nombre con el que se conoce el lugar todavía. Allí se ha edificado el archilujoso y moderno *Sherpards Hotel,* que ha impedido las excavaciones, manteniéndonos en una casi completa ignorancia sobre la disposición general del santuario. Una misión italiana hizo catas años atrás en Heliópolis, obteniendo sólo algunas esculturas poco explicativas y la seguridad de que el santuario de On-Heliópolis era un recinto circular a cielo abierto. Si había en él edículos o capillas no se pudo precisar.

La importancia de On, sobre todo para la historia del pensamiento, estriba no sólo en ser antiquísimo centro religioso, sino también en su carácter más filosófico y místico que moral. En On debieron de sincretizarse los esfuerzos prehistóricos más arriesgados para explicarse la existencia del cosmos natural por sistemas racionales, casi científicos. Sorprende que en el Egipto predinástico –pues que On existía ya antes de la unificación del Egipto– se pensara en tales problemas y de una manera tan aceptable en nuestros días. El genio divinizado de On-Heliópolis era Ra, que se identificó con el Sol, la luz, fuente de vida y conocimiento.

LA RELIGION EGIPCIA. II. LOS DISTINTOS PLANOS

MONOTEISMO

Un monoteísmo básico está presente a lo largo de todos los tiempos en el pensamiento religioso de los egipcios. A él aluden las fórmulas de los "Libros de Sabiduría" y corrientemente los textos procedentes de las clases altas. Sobre todos los hombres habría un Dios omnipotente y providente, señor del hombre, ante quien éste es responsable.

POLITEISMO

Cada ciudad o cada nomo egipcio tienen un dios titular que es considerado dios supremo y protector de sus habitantes. De él derivan un culto, una moral y una teología peculiares y propios.

En un intento de dar coherencia a los diversos cultos, una primera relación o acercamiento se habría producido entre dioses independientes. Las tríadas –grupo de tres dioses unidos por lazos familiares– con una mitología nueva y complementaria sería un primer paso.

Desde algunos centros religiosos del Egipto Antiguo se trató de integrar todas las tradiciones religiosas del país en una síntesis lógica de dioses y atributos que explicara el mundo y la vida humana y pudiera ser aceptada por los adoradores y sacerdotes de cultos diferentes.

SINTESIS

Grandes síntesis así elaboradas alcanzaron gran prestigio e indiscutible extensión en la historia egipcia, por ejemplo la cosmología solar de Heliópolis o el culto agrario de Osiris, pero esto no impidió sus continuas refundiciones y aun su sustitución en el tiempo.

ZOOLATRIA

Se adoraba a un solo individuo de la especie, escogido según ciertas señales que lo acreditaban como encarnación viva de un determinado dios. Los animales sagrados fueron muy populares, aunque tenían un papel muy limitado en la religión oficial.

ANIMISMO

La tradición y las leyendas populares animaron la creencia en pequeños genios o espíritus, presentes en la vida cotidiana, señores del grano, el invierno, el frío o las enfermedades, pero no llegaron jamás a la religión oficial.

DIVINIZACION DE SERES HUMANOS

A la manera griega, los egipcios han divinizado y considerado verdaderos dioses una serie de personajes refutados por su sabiduría y poder –así el gran visir Imhotep–. En los últimos tiempos la religión oficial hizo suya esta práctica popular.



La diosa-leona Seckmet, venerada en la región de Menfis, en donde era considerada como esposa de Ptah y destructora de los enemigos de Ra, identificado con el sol (Museo del Louvre, París).

Extracción de esencia de las flores de lis, según relieve de una tumba (Museo Egipcio, Turín). La unción con perfumes era parte importante en el aseo de los egipcios, tanto hombres como mujeres. Un distintivo de las diosas era, precisamente, la calidad de sus perfumes, mejores que los usados por cualquier mujer.

Pero mientras de otros dioses tenemos infinidad de representaciones en escultura, ni de Ptah, el dios arquitecto de Menfis, ni del dios Ra, de Heliópolis, tenemos ninguna imagen o efigie; no podemos precisar su iconografía, en el caso de que los egipcios llegaran a concretarla. Es muy posible que se dieran cuenta de que Ptah y Ra no eran entes con personalidad material y que ni para Ptah hacían falta atributos ni para Ra simulacro compatible con su esencia; sólo se asociaba al concepto de Ra el León, pues con sus melenas resulta ser casi una imagen del astro solar.

La ignorancia en que estábamos de la disposición del santuario central de Heliópolis quedó mitigada por haberse descubierto una especie de filial en Abusir. Allí, los alemanes excavaron un santuario cuya disposición concuerda con lo que sabemos por los escritos, aunque tardíos, del centro del culto a Ra en On-Heliópolis. El lugar santo de Abusir era un recinto amurallado con una sola entrada. El de On-Heliópolis era circular. El de Abusir era como un gran patio rectangular con un obelisco chaparro a uno de los lados. Según referencias era el símbo-



Representación del dios Ptah, protector de la ciudad de Menfis, en forma de niño (Museo del Monasterio de Montserrat, Barcelona). El auge histórico de Menfis hizo de Ptah uno de los principales dioses de la realeza egipcia.

LA RELIGION FUNERARIA

Si importante es en el pueblo egipcio el papel que juega la religión, más trascendental es todavía el aspecto y los problemas que plantea el culto a los muertos. No vamos a hablar aquí de las grandes construcciones funerarias, sin parangón en ninguna otra cultura, ni de las riquezas contenidas en los enterramientos, ofrendas de valor incalculable que llegaron en muchos casos a la propia vida de esclavos y familiares. No. Lo que aquí nos preocupa es el aspecto religioso de este fenómeno cultural, es decir, la religión funeraria.

Todo enterramiento supone cierto culto y este culto presupone la creencia en otra vida, que puede ser igual a la terrena, o en la que se premie o castigue la conducta observada en la vida terrenal. Esta creencia en un más allá estaba profundamente arraigada en el pueblo egipcio y encarnada en sus dioses, que, como Osiris, superan victoriosos el triunfo aparente de la muerte. Para el egipcio, la vida del más allá se concibe como una prolongación de la vida terrena. Incluso el mismo paisaje en que se desarrollará esta vida futura recuerda mucho las características de Egipto. En esta vida van a encontrar las mismas dificultades, idénticos peligros, análogas incomprensiones a las que a diario se les presentan. En este sentido, pues, la vida futura no es para los egipcios más que una prolongación de la terrena.

Puesto que la muerte no es el fin, sino sólo tránsito, habrá que admitir que algo hay que perece y algo que permanece vivo. El cuerpo se destruye y de ahí que se tienda a conservarlo mediante el embalsamado, mas para el egipcio debe haber un principio espiritual que se mantenga vivo y que sirva además de enlace entre ambas vidas.

Los dioses egipcios habían sufrido idénticos problemas. También ellos tuvieron una muerte terrena y una vida gloriosa que ofrecían como modelo. Ellos habían conocido la vida terrenal y, antes de adquirir la vida eterna, conocieron éxitos y fracasos idénticos a cualquier otro ser. Esta vida sobrenatural, pues, será concebida por los egipcios sobre el modelo de la vida divina.

Las dificultades estarán en el camino. El camino hacia la vida eterna será duro, con continuas trampas y dificultades que habrá que salvar para no retrasar la llegada. De ahí que buena parte de la literatura religiosa funeraria contenga los consejos y advertencias necesarios para hacer más llevadero el camino, más próxima la meta.

Tres principios abstractos están en la base de estas creencias. El denominado *akh*, representado en la escritura jeroglífica con un ibis, y que es la misma fuerza divina, reservada en un principio sólo a los dioses, luego se hizo extensa al faraón y, finalmente, a todos los mortales. El segundo principio será *ba*, representado asimismo por un pájaro, y que cierto convencionalismo nos lleva a identificarlo con el alma. *Ba* es la facultad de adoptar las formas más diversas; de ahí que *ba* sea muchas veces sinónimo de dios, pues cualquier dios podía ser el *ba* de otro dios. De ahí también que este principio abstracto represente no un concepto único, sino una suma, un conjunto de cualidades. El tercer principio será *ka*, el conjunto de cualidades divinas que hacen posible la vida espiritual eterna. Este concepto es el que permanece más oscuro y es más difícil de comprender. En principio, parece claro que los catorce *kas* que son más habituales representaban: la fuerza, el poder, el honor, la prosperidad, el alimento, la duración de la vida, el éxito, la gloria, los sentidos corporales, etc.

El paralelismo que esta religión funeraria presenta con otras religiones es francamente notable y ello no debe asombrarnos. Pero lo que sí es un peligro es pretender parangonar la religión egipcia por estas coincidencias, señalando influencias –Anubis, pesador de almas en la religión egipcia, sería san Miguel, con idéntica función en la pictografía cristiana–. En cualquier caso, lo que sí es evidente es la profunda religiosidad del pueblo egipcio, en especial en lo que al culto a los muertos se refiere. Y si esta vida futura, espiritual, era análoga a la terrenal, justo es que se reconozca en los egipcios una inquietud religiosa y un hondo contenido espiritual, mágico o supersticioso, no importa, en sus quehaceres de la vida diaria.

R. M.



Escultura de un gato (Museo Británico, Londres). Importado a Egipto desde el Oeste y Sur como mera curiosidad, el gato llegó a ser una divinidad en el reino de los faraones.

lo del universo. Todo, al fin, puede reducirse a una figura geométrica; cada cosa puede definirse con una forma esencial sin detalles, y el mundo entero imaginarse concentrado en la más simple masa, que es el obelisco. Desde la punta piramidal, el Sol derrama sus rayos angularmente sobre el tronco prismático, que es el resto de lo creado. El obelisco contiene el Todo, en idea, desde el astro solar hasta el suelo. Los sacerdotes de On podían concebir cada cosa como formulada por mera geometría o con una ecuación. Y lo que se puede concebir plenamente es porque está ya creado en el intelecto; por consiguiente, la creación es resultado de un sistema de formas, números o acordes musicales.

Sabemos que, además del obelisco, había en On-Heliópolis un árbol sagrado, único en Egipto, el árbol de la Persea. Tenia hojas como lenguas y frutos como peras o corazones. Eran símbolo de la palabra y el pensamiento. Ha habido y hay escuelas místicas, sobre todo en Asia, para las que la palabra perfecta es la definición de cada cosa; así



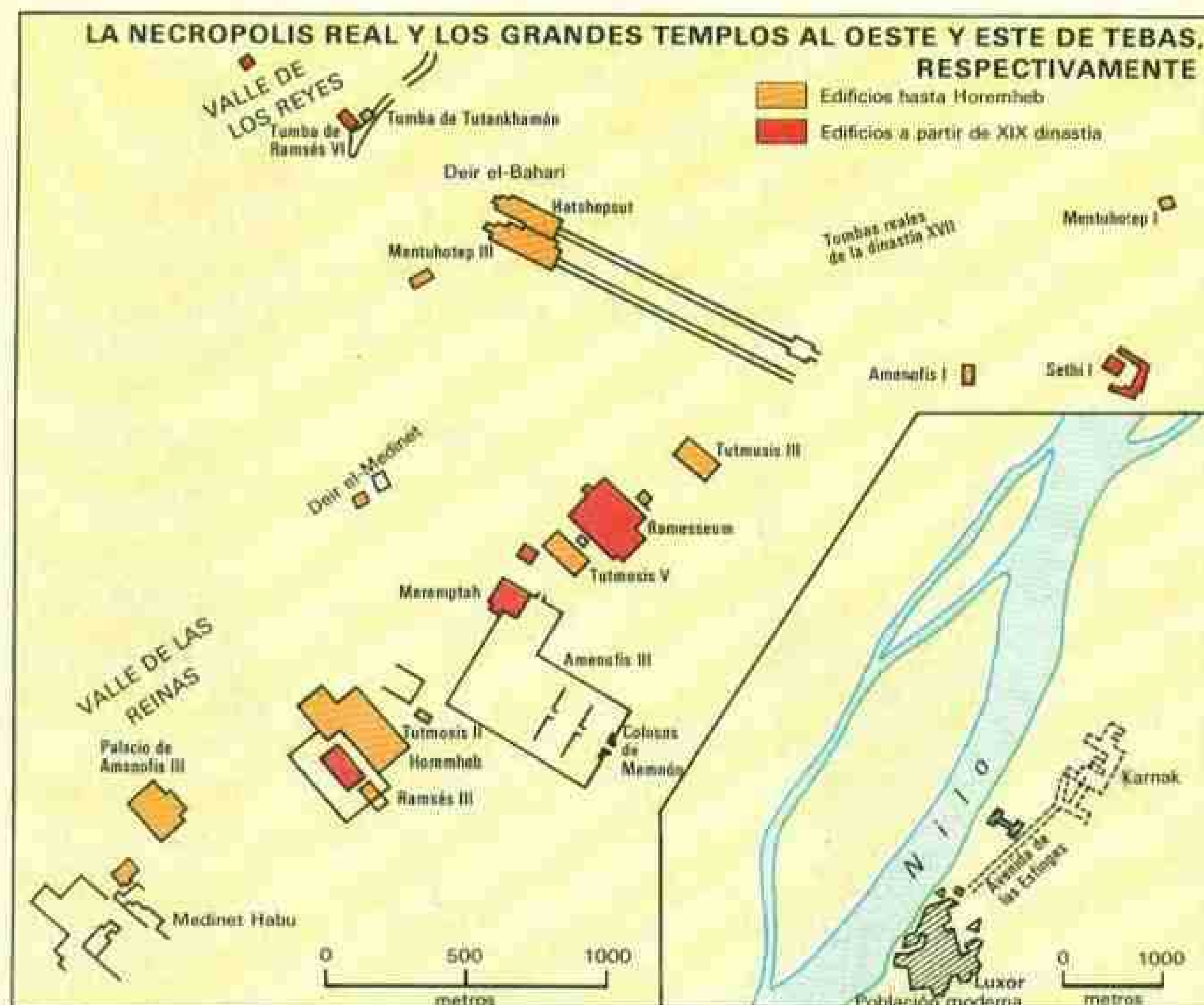
Talla de madera de la diosa Isis, llorando tras la muerte de su esposo (Museo del Louvre, París). Isis fue la diosa más familiar del panteón egipcio y su culto, bajo diferentes nombres, se prolongó hasta la época de los romanos.





Isis amamantando a Horus, concebido de Osiris difunto y heredero de la divinidad paterna, pero despojado de ella por el crimen de Set (Museo del Louvre, París).

Estatuilla de Osiris, divinidad egipcia cuyo recuerdo ha llegado hasta nuestros días (Museo del Monasterio de Montserrat, Barcelona). Su popularidad proviene quizá del carácter humano de su leyenda, según la cual es traicionado y muerto por su hermano y resucitado por las preces de su esposa Isis.



se explicaría que por la emisión de cada palabra justa se crearan las cosas mismas. “Al principio, según el evangelio de san Juan, era el Logos, la Palabra.” Durante la Edad Media hubo multitud de cábalas, judías y cristianas, que creían en la herejía de la no necesidad de un dios creador y que bastaba a los iniciados la palabra para definir y, al mismo tiempo, producir la cosa real.

Los faraones hijos de Horus hicieron compatible el respeto al Halcón con la veneración de Ra, el León y símbolo solar... Más tarde, los faraones ramésidas iban a Heliópolis a recibir una especie de bautismo de Ra con un nombre de Ra, que hacían esmaltar en una joya y la pendían del árbol de la Persea, consagrándose así hijos de Ra, además de hijos de Horus.

Así tenemos ya dos maneras de formular el sistema del mundo sin preocuparse de la

Sobre la pared del sarcófago rosa de Ramsés II, la diosa Nefer, hermana de Isis, extiende los brazos para proteger la momia del faraón difunto (Museo del Louvre, París).

creación: el geométrico, de la forma esencial, diríamos hoy cubista, y el oral, evocador por la palabra con poder creador.

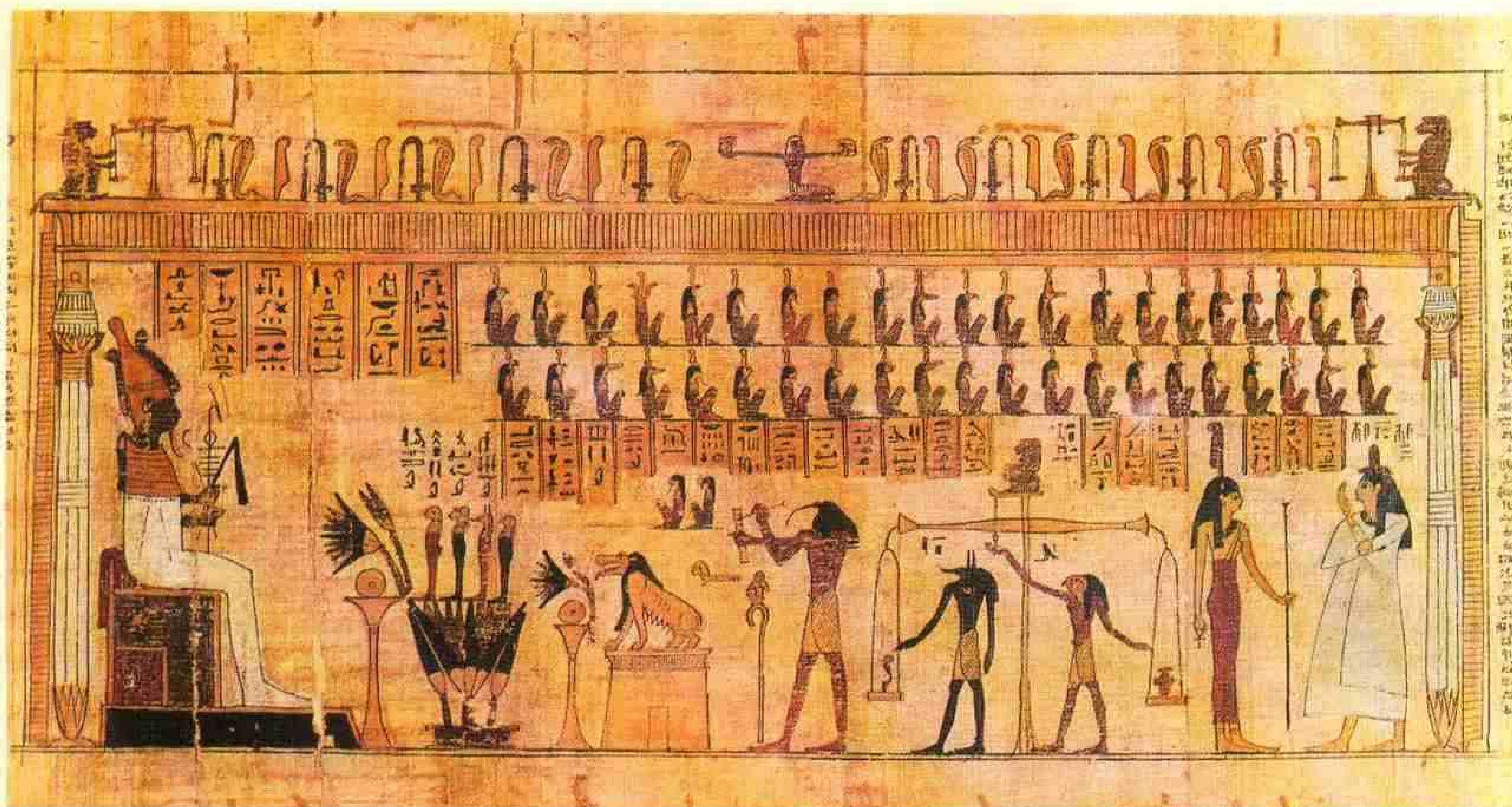
Como era de esperar, no se reducían a estos dos sistemas las tentativas de explicar el universo de los sacerdotes de On-Heliópolis. Heródoto, que visitó el santuario, vio el lugar donde se guardaba el ave Fénix, que muere cada quinientos años y renace de sus cenizas. Con esta fábula se explicaba la creación como un fenómeno biológico: todo lo que existe procede de otro de su mismo género y no hay que atormentarse para descubrir su principio de la nada.

La triple explicación del origen de cada cosa por lo que hoy llamaríamos magia de la definición por forma, por palabra o por generación espontánea, parecerá demasiado moderna, fabulosa e inútil si no se tiene en cuenta que de estos conceptos cosmológicos de los sacerdotes de Heliópolis participaron los griegos y que de ellos recibimos todavía nosotros beneficios. Consta que Tales, Pitágoras, Platón, Solón y Heródoto fueron a Egipto y no podían dejar de visitar a On, con ambición de aprender la ciencia esotérica concentrada en Heliópolis. Pitágoras debió de aprender allí que la música es geometría, y hasta en nuestros días Wagner pretendió definir personajes y sentimientos con *leit-motiv* o fórmulas musicales. Ya hemos mencionado la cábala, y todavía hay en París adeptos a las extravagancias cabalísticas. Por último, la solución biológica la descubrimos hoy en el *élan vital* de Bergson.

Lo único extraño de las soluciones propuestas en Heliópolis es la época en que se promulgaron y que hubiera faraones y cortesanos que las aceptaran, desahuciando los mitos bárbaros prehistóricos de dioses locales

El triunfo de Osiris, relieve grabado en el sarcófago de Taho, sacerdote de la época saíta (Museo del Louvre, París). Para llegar a ser una divinidad general de todo el Egipto, Osiris fue englobando en su personalidad la de otros dioses menores, sustituyéndolos. Al final de la V dinastía, los faraones eran ya encarnación de Osiris.





Miniatura del "Libro de los Muertos", en que se halla representado el juicio de una alma. En un platillo de la balanza está el alma, representada por un vaso; en el otro, una pluma, cuyo peso es suficiente para nivelar el de las almas de los justos. Osiris, sentado, escucha el informe que del alma hace Thot. Horus vigila el fiel de la balanza y Anubis está atento a la pesada. El hipopótamo espera que el alma sea condenada, para devorarla.

con sus bestias favoritas y sus ritos complicados. En Heliópolis la adoración sería intelectual y anicónica, o sea sin imágenes.

Mientras en On-Heliópolis se pensaba y se vivía según la regla de Ra, se iba concretando en el delta el mito de Osiris. Este dios forma el más destacado contraste con Ra; su mito parecerá una novela, como los tres sistemas del mundo parecen artículos de un tratado de Ontología. Pero el mito de Osiris, tan romántico, es complementario del tan intelectual de Ra. En Heliópolis sólo se intentaba explicar el origen de las cosas, no se tenían soluciones para la muerte y la vida futura. Estas las proporcionaba Osiris.

Tal como lo describiremos es una de las varias tradiciones que impuso la devoción; hubo otras leyendas del nacimiento y actuación de Osiris. Así ocurre en todas las historias sagradas de un fundador divino. Por ejemplo, a Buda, cuya vida está perfectamente documentada, se le hace nacer de una elefanta blanca fecundada por Brahma en la cumbre del Himalaya. Osiris y sus

EL DESCIFRAMIENTO DE LOS JEROGLIFICOS

1650-1654 El jesuita Athanasius Kircher publica cuatro volúmenes de traducciones de jeroglíficos egipcios –totalmente imaginativas y erróneas– y señala el valor del copto, como residuo del antiguo egipcio.

1799 Expedición de Bonaparte a Egipto: descubrimiento de la piedra de Rosetta, decreto trilingüe –griego, demótico y jeroglífico– de Tolomeo Epifanes.

1802 El sueco Akerblad consigue identificar todos los nombres propios del texto demótico de la piedra de Rosetta y, valiéndose del estudio del idioma copto, descifrar cuatro palabras: "templo", "griegos", "él" y "sus".

1814-1816 Trabajos del inglés Young sobre la piedra de Rosetta, quien descubre que la escritura jeroglífica no es alfabética y que sus derivadas, hierática y demótica, obedecen a los mismos principios. Publica un vocabulario griego-demótico de más de ochenta palabras, casi todas exactas.

1822 (septiembre, 14) François Champollion, utilizando los trabajos de Silvestre de Sacy, Akerblad y Young, consigue leer el nombre de Tolomeo en los jeroglíficos de la piedra de Rosetta. (septiembre, 22) Champollion: "Lettre à Monsieur Dacier, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des inscriptions et belles-lettres, relative à l'alphabet des hiéroglyphes phonétiques".

1824 Champollion: "Précis du système hiéroglyphique".

1828-1829 Expedición de Champollion a Egipto.

1836-1841 Champollion: "Grammaire egyptienne".

1843 Traslado de la "placa real de Karnak" a la Biblioteca Nacional de París.

1866 Richard Lepsius halla el "decreto de Canopo", texto bilingüe que confirma las interpretaciones de Champollion.

hermanos no necesitaban tanto. He aquí el relato más razonable.

En la época prehistórica, hacia el año 6000 a. de J. C., el delta estaba dividido en dos reinos separados por el Nilo; uno era árido y se llamaba reino del Junco, y otro, más fértil, era el reino de la Abeja. Estaban gobernados por dos hermanos: Osiris y Set; sus consortes eran también hermanas: Isis y Nefer. Set, rey del Junco, estaba celoso de Osiris, rey de la Abeja, que inventaba y divulgaba, generosamente, los principios de la agricultura. Set, rencoroso por su inferioridad moral, invitó a Osiris y a su esposa a un banquete. Después, con la excusa de ver quién era capaz de entrar en una caja-ataúd, hizo que Osiris se echara dentro y cerrando la tapa, a traición, lanzó el ataúd al Nilo.

La caja con Osiris, muerto ahogado, fue llevada por las olas a la playa de Fenicia, al pie del Líbano, y allí, en el lugar de Biblos, quedó depositada en una mata de tamarisco. Isis corrió en busca de su esposo, hasta encontrarlo en Biblos, lo resucitó con conjuros mágicos y ambos regresaron al delta. Osiris perdonó a Set, y éste, para celebrar la reconciliación, le invitó a un segundo banquete. Esta vez no se limitó a asesinarlo:

LA COSMOGONIA SOLAR EGIPCIA DE ATON-RA

CAOS
En el principio existía el caos, simbolizado por el dios Nun.

ESPIRITU
En este caos estaba diluido Atón, espíritu del mundo y fuerza generadora del universo.

CONCIENCIA
Tomando conciencia de sí, Atón da origen al Sol-Ra. Atón-Ra son los dos aspectos de un solo ser, unidad indivisible.

Atón-Ra, surgiendo del caos, organiza el universo y separa los distintos elementos.

SHU, el aire. | **TEFNUT**, el fuego.

GEB, dios de la tierra. **NUT**, diosa del cielo.

OSIRIS, dios de la vegetación y la fecundidad. **ISIS**, símbolo del agua, tierra fecundada.

SETH, dios del desierto y la esterilidad. **NEFTIS**, hermana y doble de Isis.

Con ello, la creación queda terminada.

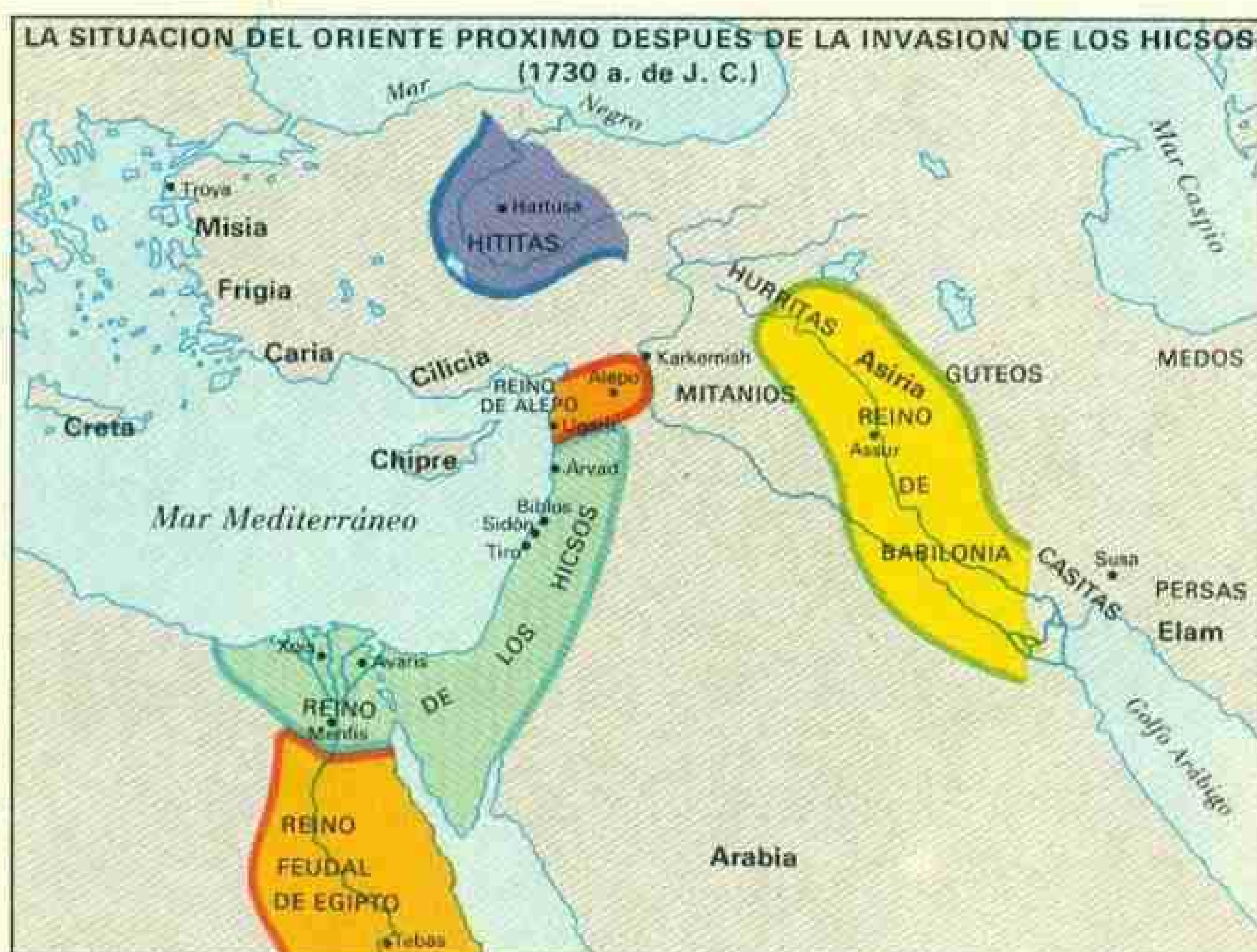


La diosa Nefer, representada en un fresco de una tumba del Valle de los Reyes, junto a Horemheb, el general que restableció el orden anterior a la reforma de Akhenatón. Aunque sujeto a diversas vicisitudes, el culto de los dioses egipcios se prolongó ordinariamente a lo largo de las dinastías.

CRONOLOGIA DEL ANTIGUO EGIPTO

Fecha aproximada (a. de J.C.)	Dinastías y reyes principales	Historia interior	Historia exterior	Hitos de civilización
3000	I dinastía (tinita), fundada por Menes.	Fundación de Menfis, capital.	Expediciones militares contra los pueblos colindantes.	Tumbas reales de Negadah y Abidos.
		Gobierno autoritario y centralizador.		Fijación del calendario egipcio (año solar de 365 días).
	II dinastía (tinita).		Incursiones hasta la segunda catarata. Relaciones con Biblos.	Fin de la escritura jeroglífica.
2800	Comienza el Imperio Antiguo.			
	III dinastía (menfita), fundada por Zóser.	Centro político en la región de Menfis.		Revolución arquitectónica de Imhotep. Pirámide y templo de Sakkara.
2700	IV dinastía (menfita).	Meidum, capital.	Incursiones a Libia y Nubia.	Pirámide de Meidum.
	Keops.	Gizeh, capital.	Explotación de las minas de Nubia.	Primera gran pirámide de Gizeh.
	Kefrén.			Esfinge de Gizeh.
	Mikerinos.			Ultima gran pirámide.
		Crisis político-religiosa. Hostilidad contra Heliópolis.		
2600	V dinastía (menfita).	Triunfo de Heliópolis.		Santuario solar de Neuserre y Abusir.
2420	VI dinastía (menfita), fundada por Teti.	El faraón es apoyado por los sacerdotes menfitas.		
	Pepi I.			Esculturas hieráticas.
	Pepi II (94 años de reinado).	Usurpaciones de la nobleza sobre el poder real.		
2300	Primer período intermediario.			
	VII dinastía (menfita).	Anarquía feudal.	Los beduinos invaden el delta.	Crisis de las creencias religiosas.
	VIII dinastía (última menfita).			
	Keti I forma un reino de Heracleópolis.	Antef el Grande forma un reino en Tebas.		
2200	IX y X dinastías (de Heracleópolis).	Los sucesores de Antef, reyes de Tebas.		
	Keti II.			
	Keti III.			
2100	Merikara.			*Instrucciones de Merikara.*
	Mentuhotep, rey de Tebas, destrona al sucesor de Merikara y unifica Egipto.			
2050	Comienza el Imperio Medio.			
	XI dinastía (tebana).	Tebas, nueva capital. Los sucesores de Antef reunifican Egipto.		Monumento de los faraones.
	Faraones Mentuhotep.	Reorganización administrativa: visires. Nuevo reparto de las tierras.		Mentuhotep en Deir el-Bahari.
2000	XII dinastía (tebana).	Consolidación de la unidad política contra las feudalidades.	Pacificación de Nubia.	El dios Amón es asociado al dios Ra.
	Amenemhet I.			
	Sesostris.		Influencia egipcia en Fenicia y Palestina. Dominio en Biblos.	Extensión de la civilización egipcia a Siria, Palestina y Fenicia.
	Amenemhet II.			*Sátira de los oficios.*
1900	Sesostris II.			Osiris, dios de los muertos.
	Amenemhet III.		Colonización de Nubia. Puesta a punto de 10.000 ha. de regadío en la región del Fayum.	
1800	Segundo período intermedio.			
	Amenemhet IV.			
			A la muerte de Amenemhet IV se derrumba el primer Imperio egipcio de Asia.	
	XIII y XIV dinastías (tebanas). Cuarenta reyes en algo más de un siglo.	Invasión del delta oriental por los hicsos, pueblo semita nómada llamado "príncipe del desierto".		
1700		Los hicsos, señores de Egipto.		
	XV y XVI dinastías (de los hicsos).	Fortaleza de Avaris, capital.		Introducción en Egipto de divinidades asiáticas. Seth, dios oficial de los hicsos.
		Formación de una monarquía tebana independiente, aislada en Tebas: XVII dinastía (tebana).	Relaciones de los hicsos con los kasitas. Comercio con Creta.	

Fecha aproximada (a. de J.C.)	Dinastías y reyes principales	Historia interior	Historia exterior	Hitos de civilización
1600		Kamosis, rey de Tebas, arrebata a los hicsos el Egipto Medio.		
		Amosis, hermano del anterior, los expulsa del delta.	Incursiones guerreras de Amosis a Siria.	
1550	Comienza el Imperio nuevo. XVIII dinastía (tebana), fundada por Amosis.			
	Amenofis I.	Restauración política y prosperidad agrícola.	Expansión hacia el Sudán.	Primer templo de Karnak.
	Tutmosis I.		Dominio egipcio en el norte de Siria. Paso del Éufrates.	
1500	Tutmosis II. Crisis dinástica. La reina Hatshepsut casa con Tutmosis III, que le sucede.		Política pacifista. Crisis en Palestina. Peligro mitanni. Victoria egipcia en Megiddo sobre Palestina. Expediciones a Asia.	Templo de Deir el-Bahari.
	Amenofis II. Tutmosis IV. Amenofis III.		Apogeo de las conquistas egipcias: hasta la cuarta catarata.	*Libro de los Muertos.*
1400	Amenofis IV: Akhenatón.	Revolución amarniana. Tell el-Amarna, capital, en sustitución de Tebas.	Pérdida de Palestina. Peligro hitita.	Amón sustituido por Atón. Templo de Luxor.
		Debilitamiento del Imperio por la audacia de la reforma de Akhenatón.		*El gran himno al Sol.* Reforma literaria: la lengua hablada por el pueblo pasa a ser lengua oficial.
	Tutankhamón.	Fracaso de la reforma religiosa. Restauración del culto a Amón.	Primer tratado entre Egipto y los hititas.	
	Horemheb.	Amón recobra su prestigio.		
	XIX dinastía (tebana). Seti I.	Consolidación de la dinastía.	Reconquista del sur de Palestina.	
1300	Ramsés II.	Matrimonio del faraón con una princesa hitita.	Derrota hitita en Kadesh, con poco beneficio para los egipcios.	Sala hipóstila de Karnak. Templo de Abu-Simbel.
1200	XX dinastía (tebana). Ramsés III.		Victorias sobre invasiones indoeuropeas y de los pueblos del mar.	Templo de Medinet-Abu.
		Fraccionamiento de autoridad entre dinastías paralelas. Nueva feudalidad.		
1100	XXI dinastía (tanita). Smendes, rey de Tanis, gobierna en el Bajo Egipto.	Herihor, general y gran sacerdote de Amón, detenta el poder en Tebas y gobierna en el Alto Egipto.		Descenso de la actividad artística.
950	XXII dinastía (libia), fundada por Sheshonq I.	Reunificación del Alto y Bajo Egipto.	Reconquista de Palestina y saqueo de Jerusalén.	
800	Nueva división de Egipto en dos monarquías. XXIV dinastía (saíta).	XXIII dinastía (tanita). Sais, capital.		Puerta monumental de Amón, en Tanis. Los más hermosos bronces de la época faraónica.
700	XXV dinastía (etíope). XXVI dinastía (saíta).	Destrucción de la dinastía saíta. Menfis, capital.	Expulsión de asirios y etíopes. Cambises, rey de los persas, conquista Egipto.	Renacimiento del arte funerario.
525	XXVII dinastía (persa).	Egipto ha pasado a ser una satrapía del Imperio persa.		
404	XXVIII, XXIX y XXX dinastías (egipcias).	Restauración de una efímera independencia egipcia desde 404 a 341.		
341		Egipto es reconquistado.		
332		Alejandro Magno sustituye a los persas.		
305	Dinastía macedonia de los Tolomeos.	Perduración de las ideas económicas de la antigua monarquía en el Egipto tolemaico y romano.		Templos de Filé, Deudara y Edfú.



que tenían las llaves en Egipto. Con el cetro castigador y con la llave recibe Osiris las almas, y las que juzga buenas pesándolas en una balanza, aquellas cuyo peso no supera el de una pluma de ave, reciben la inmortalidad, algo apagada, de un limbo o infierno sin memoria ni conciencia. Esto es todo lo que pueden esperar los devotos de Osiris. Las almas de los que han pecado, cuyo peso hace caer la balanza, son devoradas por Amit, el hipopótamo, que espera el resultado del juicio aullando acusaciones y con la boca abierta.

Aun para las almas que salían bien libradas del juicio faltaba que los cuerpos embalsamados se conservaran en la tumba con un máximo de duración.

En Egipto, el entierro era caro; Heródoto explica que había tres tarifas de embal-



Faraón oferente de rodillas (Kunsthistorisches Museum, Viena).



dividió el cadáver en fragmentos y lo repartió en los lugares más distantes. Isis fue piadosamente a recogerlos y los reunió; pero no pudo infundir vida a Osiris porque faltaba una parte, que se había comido un pez del Nilo.

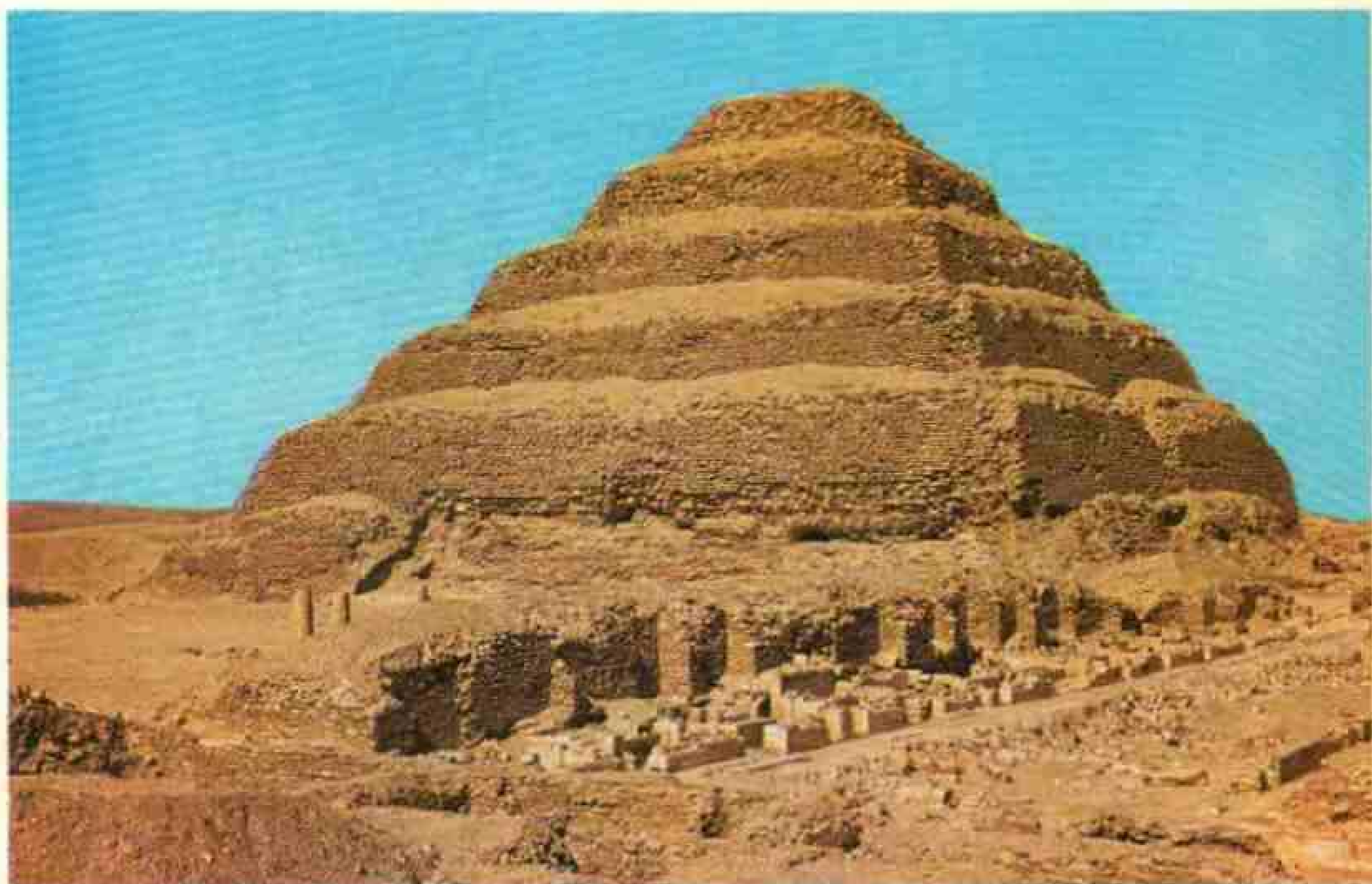
Osiris, amortajado con vendas, pasó al reino de los muertos, que está al Oeste, y quedó reconocido como Juez inapelable que decide la suerte de las almas que van llegando, después de pasar las pruebas del camino. Detalle importante es que Osiris fue entronizado en el mundo inferior de las almas por el propio Ra, lo que significa que Ra era más antiguo que Osiris. "Ra juzgó a Osiris y lo encontró bueno."

De Osiris tenemos abundancia de esculturas que lo representan amortajado y con el cetro en una mano, y en la otra la llave de la vida, que tiene la forma de T, la misma

Sarcófago antropoide egipcio (Museo Británico, Londres). La idea de ser enterrados en la arena espantaba a los egipcios. Por eso era general el uso de sarcófagos, que protegían al muerto del mundo exterior, pero lo tenían en contacto con él mediante los ojos y los oídos dibujados o esculpidos en la superficie. Las inscripciones anteriores son, generalmente, extractos del "Libro de los Muertos".

samamiento, y Diodoro precisa que una de ellas costaba un talento de plata, o sean mil pesos; la segunda, trescientos, y la tercera, de caridad, se obtenía pagando sólo lo que se podía, sin precio fijo. Para embalsamar un cadáver se extraían las entrañas y la grasa superflua y todo ello se encerraba en varios jarros. El cuerpo, libre ya de sus partes más corruptibles, era envuelto con largas vendas de tela entre las que se mezclaban especias y ungüentos aromáticos. A cada vuelta del vendaje se pronunciaba una palabra mágica y se colocaban amuletos en lugares vulnerables.

Para mayor seguridad se enterraba con el cadáver un ejemplar en papiro del llamado *Libro de los Muertos,* que contenía las preces y conjuros enigmáticos que había enseñado Isis. Los que podían, colocaban el



Pirámide escalonada de Sakkara, construida por Imhotep para el último faraón de la III dinastía, Zoser, iniciador de la civilización de las pirámides. Esta pirámide tenía unos sesenta metros de altura y estaba rodeada de una muralla que encerraba un vasto conjunto de monumentos.

Representación de Osiris en la tumba de Amen-her-Khosphel, en el Valle de la Reina, necrópolis tebana.

LA MAGIA EN EGIPTO

En todas las épocas y civilizaciones, el hombre es consciente de su impotencia ante fuerzas misteriosas que superan cualquier resistencia que él pueda ofrecerle con sus propios medios. Pero hay que encontrar una solución, una explicación y protección de estas fuerzas, origen casi siempre de la religión y magia de aquel pueblo. En la sociedad egipcia, religión y magia desempeñan importante función. Analicemos aquí la magia.

Entre las constantes que motivan la intervención de la magia, ocupaban en el ambiente egipcio y siguen ocupando hoy la atención principal la salud corporal, los problemas afectivos y el logro de las ambiciones de tipo personal. Las enfermedades y accidentes, muchos de ellos lógicos por el clima –mordeduras de animales peligrosos como las serpientes, escorpiones y cocodrilos–, podían evitarse con amuletos, cuya función era emitir un fluido mágico que preservara de todo mal. Y que esta creencia era general nos lo demuestra la importancia que adquirió la industria de fabricación de amuletos y la abundancia y variedad de éstos. Amuletos de madera o de bronce, de piedras duras o semipreciosas, de cerámica, para ricos o para pobres, pero, eso sí, con la fuerza mágica capaz de ofrecer o conservar la salud, la prosperidad o la estabilidad de la fortuna, la belleza, etc., del portador.

La evidencia se encargaba, con frecuencia, de demostrar que el amuleto había fracasado. La causa estaba en los genios del mal, a quienes debía expulsar el exorcista mediante amenazas o súplicas, según la naturaleza del genio, contenidas en fórmulas mágicas. También los muertos podían vengarse y para evitarlo se dejaban en su tumba, generalmente junto a las copas y ofrendas de alimentos, para tener así la seguridad de que el difunto las vería, cartas escritas con el mismo tono de los exorcismos.

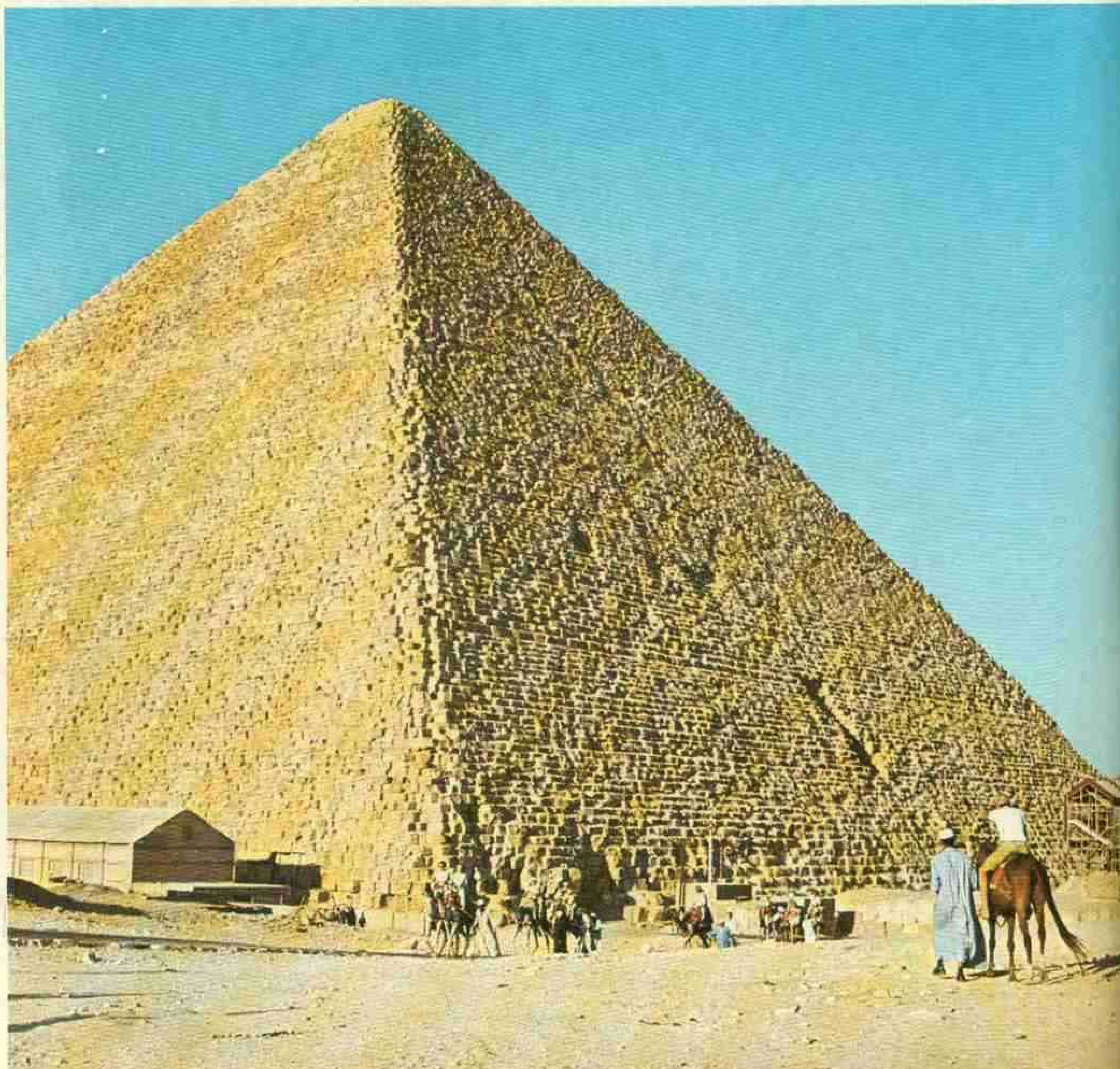
Por lo que respecta a los problemas del amor, los procedimientos empleados perduran hasta nuestros días: filtros de amor, sueños eróticos, etc. Cada mago tenía su receta particular, cuyo éxito nos resulta difícil de aceptar, pues se basaban muchas veces en "la sangre del dedo anular de la mano derecha", o en brebajes absolutamente inocuos. Sin embargo, tales creencias están atestiguadas ya desde muy antiguo y el empleo de recetas y fórmulas mágicas, incluso orales, lo encontramos en textos como *El Libro de los dos caminos*, en que nos facilita una fórmula con cuyo simple recitado podía conquistarse el amor de una mujer.

Finalmente, los problemas de ambición personal eran resueltos en la sociedad egipcia mediante sistemas de "simpatía", es decir, actuando sobre réplicas en barro de los enemigos en cuestión, de las personas que obstaculizaban o impedían la buena fortuna del consultante, figuras a las que el mago sometía a intensas imprecaciones hasta reducirlas a un completo estado de inferioridad que actuaba por reflejo en la persona en concreto.

La vigencia de tales creencias mágicas estaba tan desarrollada en Egipto que incluso un faraón, probablemente de la dinastía XII, acudió a este procedimiento para vencer no sólo a sus enemigos egipcios, sino también a asiáticos, libios y nubios.

El conflicto se produce cuando, pese a la intervención de la magia, el problema no se resuelve. Pero en la sociedad egipcia, como en todas las sociedades, el conformismo y la esperanza son buenos antídotos para el infortunio.

R. M.



Pirámide de Keops, segundo rey de la cuarta dinastía, la mayor de las tres grandes pirámides. Mide 146,60 m de altura y 230 de lado en la base.

Estela votiva de caliza pintada que representa a Amenofis I y a su madre, la reina Ahmés Nefertari, divinizados en su sepulcro, el más antiguo hipogeo real de la necrópolis tebana (Museo Egipcio, Turín).



retrato del difunto en una de las cámaras accesorias de la tumba. Un retrato, para los egipcios y todos los pueblos primitivos hasta hoy, es una prenda de inmortalidad.

Hasta aquí nos hemos referido simplemente a los estrictos devotos de Osiris, creencia que perduró durante la época de los faraones de las tres primeras dinastías, los hijos de Horus el Halcón. Pero ya el último faraón de la III dinastía, que fue un genio excepcional, un gigante pensador, impuso como religión el sentido místico de Ra, casi una herejía, por lo menos para los grandes de la corte.

Se llamaba Soser o Sos-Ra, y el cambio consistió en reconocer la superioridad de Ra con sus sistemas explicativos del ser y del no ser, por encima de las prácticas mágicas de Isis y la supervivencia del alma espiritual, aunque fuera en parte, en el reino de Osiris. La tradición atribuye a Soser o Sos-Ra escritos morales casi científicos, que son apócrifos, pero que prueban la gran autoridad que logró en vida.

El cambio religioso que consumaron los faraones de la IV dinastía debió de ser iniciado por el visir de Soser, que se llamaba Imhotep. Este fue, en realidad, un sabio enciclopédico y original. Basta decir que Imhotep fue el fundador de la medicina experimental, que observó síntomas y apreció fríamente sus causas. No se conserva ningún escrito que pueda asegurarse que sea de Imhotep, pero algunos papiros contienen textos que deben de proceder de su tiempo. Imhotep, divinizado por los egipcios, fue conocido por los griegos, que le llamaron Asclepios. Es nuestro Esculapio; de su tradición proviene Hipócrates, que ya es un médico especializado y de cuyos aforismos nos valemos todavía actualmente. La escuela de medicina del gran foco cultural de Alejandría, en tiempo de los Tolomeos, estaba en la isla de Cos y se llamaba de Asclepión, reconociendo así la deuda a Imhotep-Esculapio. Imhotep, además, observó las crecidas del Nilo y otros fenómenos naturales.

El cambio de religión, mejor dicho, de clima moral, se manifiesta en los reinados de la IV y V dinastías por la construcción de las pirámides reales. Mientras los hijos de Horus se hacían enterrar en tumbas subterráneas, acaso para estar más cerca del reino

INICIATIVA PRIVADA Y EMPRESA OFICIAL EN LAS RELACIONES EXTERIORES DE EGIPTO DURANTE EL IMPERIO MEDIO
(según Ward, 1961)

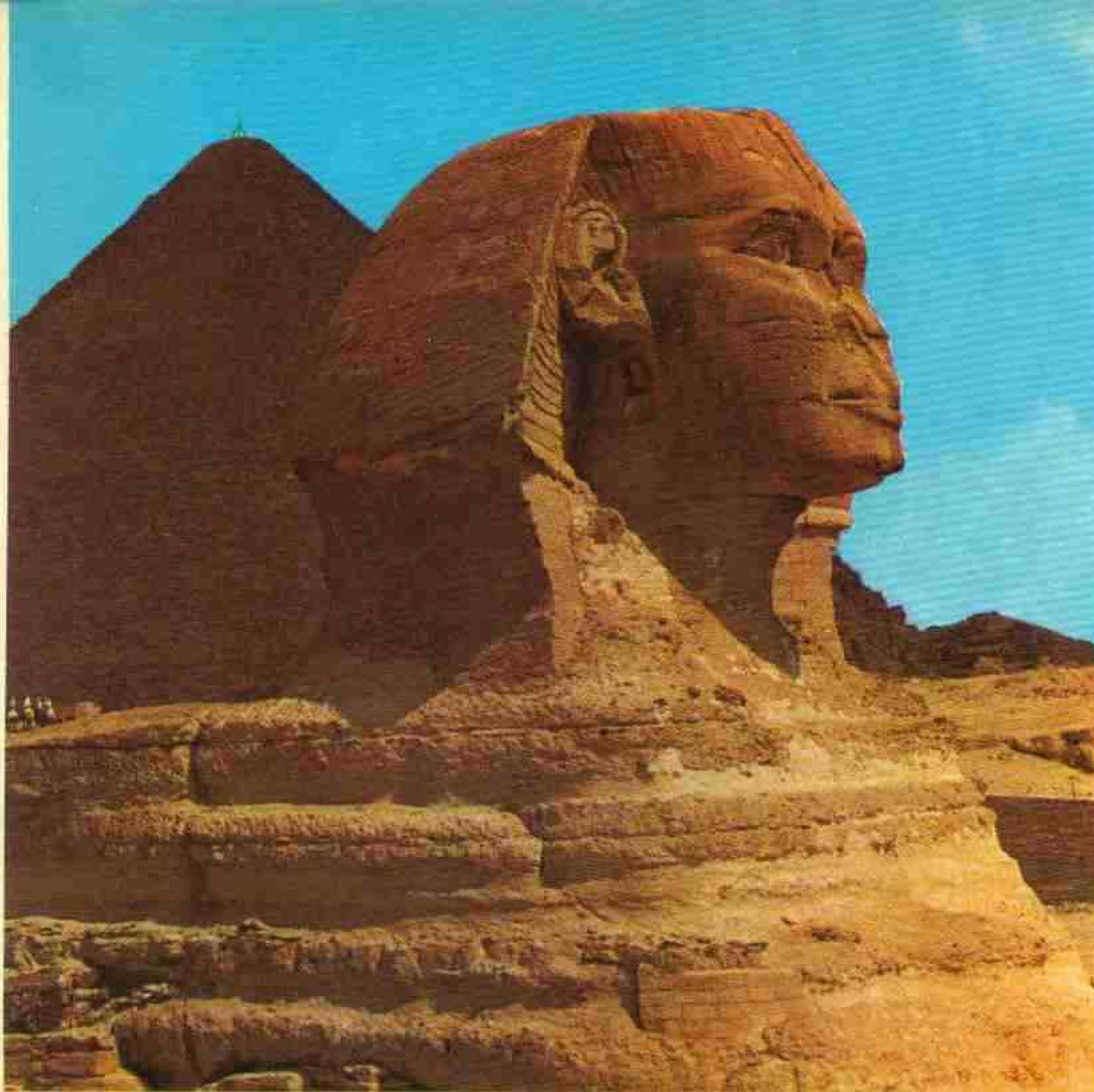
Las relaciones de Egipto con el Egeo y Anatolia durante el Imperio Medio se hallan representadas por materiales de naturaleza privada que nos dan alguna idea de los intereses comerciales. Existen indicios positivos de que los ciudadanos egipcios iban a ciudades extranjeras a ejercer sus profesiones u oficios.

El material egipcio hallado en Creta y en Anatolia responde más a la iniciativa privada que a la nacional.

Salvo en Siria, el gobierno egipcio no realizó intento alguno de investigar las posibilidades de comercio.

El esfuerzo nacional parece haberse dirigido hacia Biblos.

La presencia de un gran visir del Imperio Medio en Ugarit ha permitido suponer que Egipto dominó la ciudad durante la XII dinastía. Sin embargo, no hay pruebas suficientes en apoyo de esta conclusión.



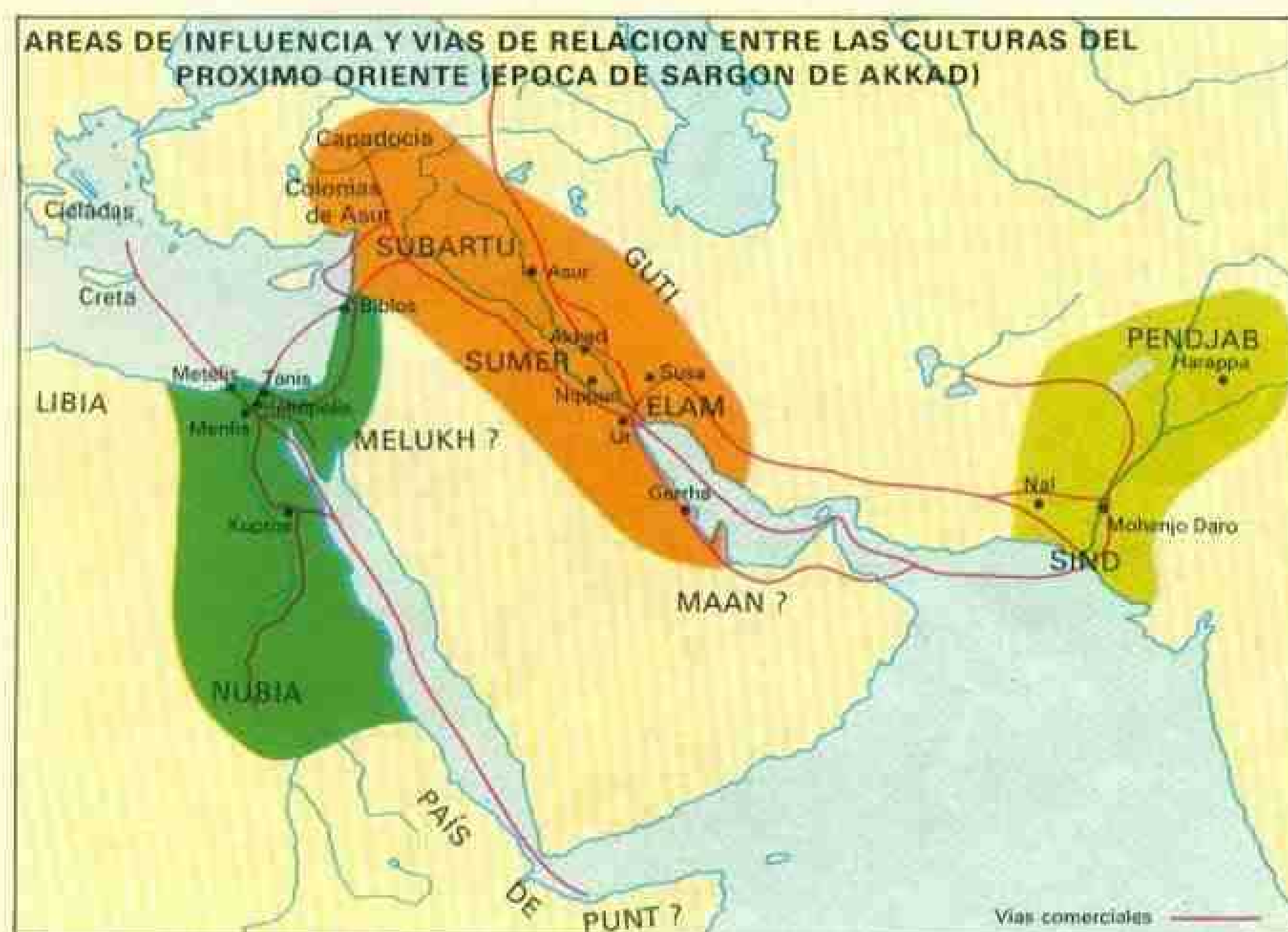
Esfinge de Gizeh, en la necrópolis de Menfis, emplazada entre las pirámides de Kefrén y Mikerinos. Probablemente su rostro es un retrato del faraón Kefrén, que la mandó esculpir. Al fondo, la pirámide de Keops.

de Osiris, los faraones hijos de Ra construyeron sepulcros colosales en forma de pirámides. Desde su construcción han producido curiosidad, casi espanto, por sus dimensiones. Heródoto nos comunica la tradición de que para la obra de la pirámide de Keops, el primer faraón de la IV dinastía, se necesitaron cien mil trabajadores durante veinte años. Keops llamó a su pirámide *Khut* o *Gloriosa*. Se necesitaron tres millones de metros cúbicos de piedra y su planta cubre cerca de tres hectáreas.

Su sucesor Kaf-Ra, o Kefrén, construyó otra pirámide casi tan grande como la de Keops, que llamó *Ur*, la Grande. La tercera, la pirámide de Menkara, o Mikerinos, es mucho menor que las dos anteriores. Se ha divagado, sin base ni razón, acerca del significado de las pirámides. Además de que es indiscutible que sirvieron de sepulcro de los faraones que las construyeron, se han emitido hipótesis peregrinas de si podían servir como observatorio astronómico, archivo de profecías, secreto formulario de medidas misteriosas. Lo único en que se pueden apoyar estas explicaciones es su orientación exacta y su pendiente perfecta, pues una pirámide ha de tener una inclinación de 52 grados. Su altura debe ser exactamente el radio de un círculo cuya circunferencia fuera igual al perímetro de la base. Cuando se han construido pirámides que no conservan estas proporciones, como la pirámide de Jena en Alemania, las mismas de México y tantas otras, la figura piramidal no es satisfactoria. Tal exactitud probaría que los directores de la obra, sacerdotes de Ra, aprovechándose de cómputos de larga tradición elaborados por los carpinteros de Ptah, conocían de antemano fórmulas estéticas y matemáticas que aplicaron con éxito hasta construir monumentos inmortales. Un historiador árabe, Abdulatif, dijo: "Todas las cosas tienen miedo al Tiempo, pero el Tiempo tiene miedo a las pirámides".

Cabe preguntarse si las fórmulas geométricas y estéticas que descubrimos en las pirámides tenían un último significado esotérico. No hay ninguna inscripción jeroglífica en los corredores y cámaras de las pirámides de la IV dinastía, no hay pinturas, ni relieves contemporáneos de sus construcciones que expliquen el pensamiento que las originó. Pero como el obelisco de Heliópolis terminaba en una pirámide, es de creer que los faraones adictos a Ra desearan cubrir su cadáver con el símbolo total del universo cobijado por el astro solar. Sin embargo, al pie de cada una de las pirámides los faraones que las ordenaron hicieron construir también un templo para las devociones funerales, con una comunidad de sirvientes bien dotada de beneficios. Y aún más allá, otro edículo menor servía para el culto público y para recibir ofrendas. Ambos santuarios exteriores estaban unidos por una calzada cubierta, como un corredor, y en estos sitios para el servicio, sin comunicación con el interior de la pirámide, había varias estatuas del faraón, concesiones a la necesidad de sobrevivir aun en efigie, como era esencial para los devotos de Osiris.

Así, las dos religiones aparentemente contradictorias de Ra y Osiris se unieron en los faraones de la IV dinastía y los monarcas, que serían fervientes creyentes de Ra,





Detalle de la decoración de un sarcófago antropoide que representa un escarabajo, símbolo del sol naciente y asociado a las ideas de generación espontánea y renovación (Museo Británico, Londres).

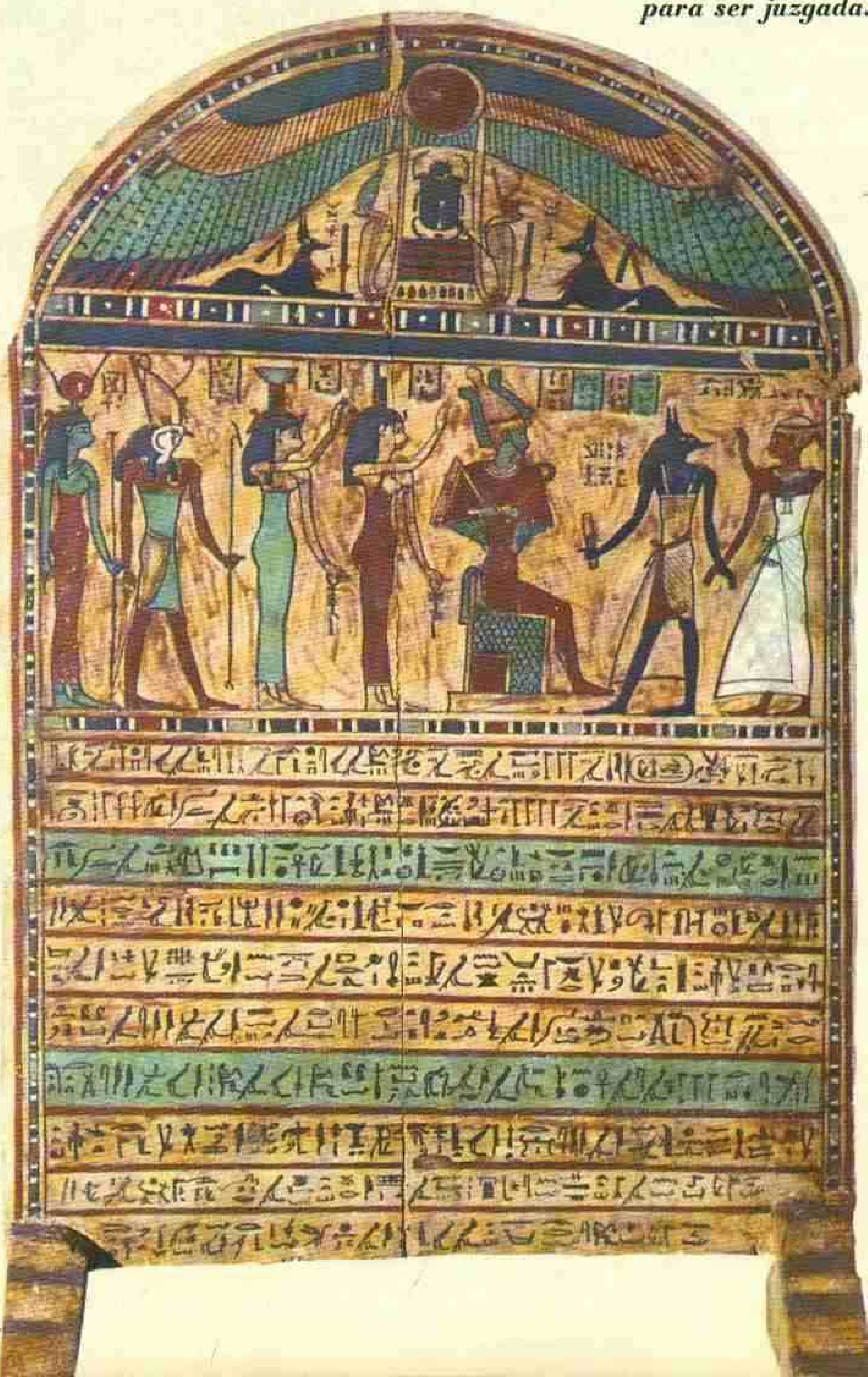
Estela funeraria egipcia pintada sobre madera (Museo Egipcio, Turín). El motivo es siempre el mismo: la presentación de una alma a Osiris para ser juzgada.

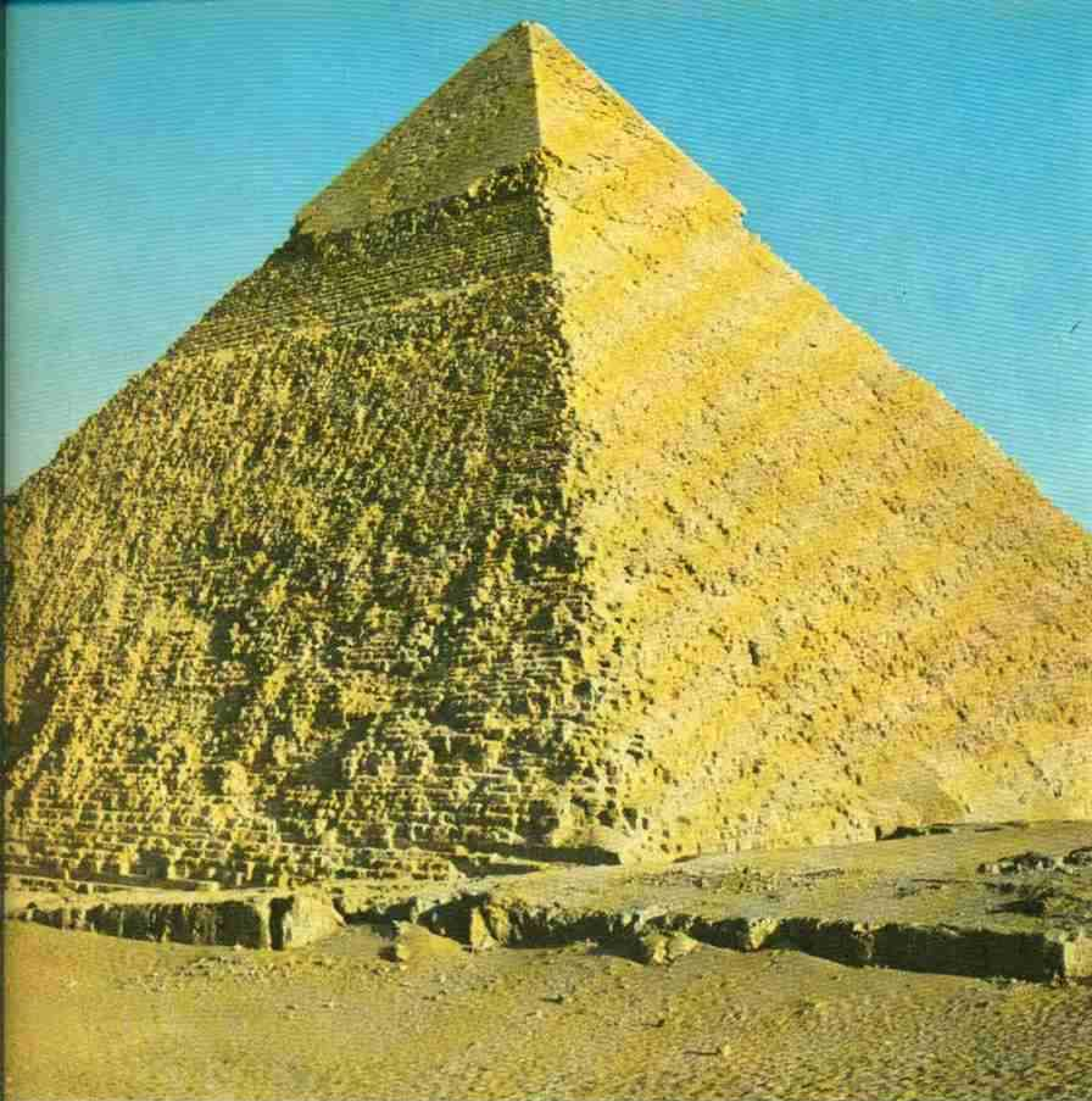
como son siempre los neófitos, mantuvieron algunas liturgias osiríacas. En Egipto predominó la tolerancia religiosa; cuando la restauración política de las dinastías tebanas y cuando el sepulcro faraónico fue una tumba excavada en el suelo, los que se hacían enterrar según los métodos mágicos de Isis-Osiris en Tebas ponían a la entrada, vergonzosamente, una pequeña pirámide de piedra dedicada a Ra.

No hubo en Egipto persecuciones ni ejecuciones por motivos religiosos hasta la época romana; no se conoce un caso de crimen civil con sentencia de muerte dictada por los faraones. Y no se crea que vivieran en perfecta paz, sin peligros de insubordinación o rebeliones. Hubo golpes de mano de harén o cuartel, como en Asiria y Roma, y los gobernantes tenían que estar alerta. He aquí un documento del que hay varias copias. Habla un faraón dando desconsoladores consejos a su hijo:

"Cuida de los que te digan – que eres el mayor rey del mundo, – pero cierra los oídos a tus subordinados: – el pueblo obedece a quien teme. – No te acerques a nadie solo. – No te imagines que nadie pueda ser tu hermano. – No creas en la amistad. – No intimes con nadie. – Al dormir, guarda tu corazón, – pues nadie tiene amigos – el día de la desgracia..."

"Era de noche, después de haber cenado – y empezaba a descansar; – estaba en mi cama, adormecido, – cuando los puñales de





los asesinos surgieron a mi alrededor; – desperté para pelear completamente solo. – Tomé al punto mis defensas – y rechacé a los malvados..."

Los faraones hijos de Ra de la IV y V dinastías, que tanto influyeron en la vida de los egipcios y hasta en nosotros, no fueron soñadores, concentrados en una devoción intelectual sin realizaciones prácticas. Lo prueban sus pirámides; más todavía la conducta que impusieron, sin exageraciones místicas o cerebrales. Sus retratos los representan musculosos, desnudos, sólo con el *klaft*, una especie de pañuelo plegado que cae sobre sus hombros. Unicamente el faraón tenía derecho a llevar aquel tocado, que cubría el cráneo, afeitado, como el de todos sus súbditos, para evitar los parásitos.

Tal fue la impresión que causó la fisonomía de Kaf-Ra, que quedó estereotipada, como litúrgica imagen del faraón, hasta las últimas dinastías. Todos los faraones de las dinastías tebanas representados en actos de gobierno se retrataban con la cara de Kaf-Ra y sólo declaraban su responsabilidad con el nombre.

La psicología y moral de Ra trascendió a las clases elevadas, según revelan los tex-

Pirámide de Kefrén, en la necrópolis real de Gizeh. El conjunto de los monumentos de este lugar está formado por las tres grandes pirámides de los faraones, las pirámides menores de las reinas y las mastabas de los nobles de la IV dinastía.

LA TEORIA DEL PODER MONARQUICO EN EL ANTIGUO EGIPTO

LOS DIOSES-REYES

En un principio, los mismos dioses habían reinado sobre Egipto y sus nombres encabezaban las listas reales. El último dios-rey habría sido Horus.

LOS REYES-DIOSES

El rey desciende directamente de Horus (I y II dinastías); es considerado hijo de Ra, el dios supremo.

PERMANENCIA DEL CONCEPTO EN LA HISTORIA DE EGIPTO

Antiguo Imperio	Imperio Medio	Imperio Nuevo
Antiguo Imperio: el faraón es titulado Dios o Gran Dios.	Imperio Medio: el faraón es titulado Buen Dios.	Imperio Nuevo: el faraón es titulado Hijo o Vicario de Amón-Ra.

DERECHO

El monarca de sangre divina tiene, a la manera de los dioses, derechos inalienables sobre Egipto y sus habitantes.

LEGITIMIDAD

La cualidad de rey-dios es transmitida por herencia. El monarca casa con su hermana, y a su primogénito corresponde el título de faraón.

EJERCICIO

El heredero de la corona se convierte en faraón por la consagración solemne como tal en el palacio de su padre.

Hijo de Dios, Dios él mismo, el faraón no puede equivocarse, su potestad es inapelable; ejecutor de la justicia y los designios de los dioses, no hay esfera que escape a su poder, que es absoluto; el faraón es omnipotente.

DISCONTINUIDAD DINASTICA

El principio de transmisión hereditaria del poder no fue respetado totalmente: hubo usurpaciones y algunas dinastías alcanzaron el trono por la violencia y la rebelión contra sus antecesores; en tal caso, el vencedor legitimaba su acción descubriendo una genealogía olvidada que relacionaba su origen con los dioses o proclamándose hijo de un matrimonio teogámico del Dios Supremo, reencarnado expresamente para engendrarle.

DISCONTINUIDAD FUNCIONAL

Una idéntica teoría del poder cubre, a lo largo de los períodos de la historia egipcia, una práctica política distinta: hubo faraones-monarcas feudales, cuya función era honorífica y religiosa, sin ninguna trascendencia para el gobierno del país, y hubo faraones-monarcas absolutos, a cuya persona competía la completa dirección administrativa, religiosa, militar y aun económica del país.

tos conservados en papiros de épocas posteriores. Hay aforismos de filosofía práctica que se atribuyen a Imhotep o a otro sabio, Hardedef, y aun al propio rey Soser. Se comprende que hubo una verdadera "manía de pensar" en las cortes de la IV y V dinastías. Fue costumbre entre los discípulos de Ra publicar máximas y pensamientos políticos y religiosos. Algunas de las sentencias cortas premonizan los versículos de la Sabiduría de la Biblia, los párrafos de Epicteto y Marco Aurelio. Por ejemplo éstos: "Cuidado con la mujer extranjera que no es conocida en la ciudad, es como un remolino de aguas profundas que te engullirá. La mujer cuyo marido está lejos te escribirá billetes cada día, y si no hay testigos te envolverá en sus redes. ¡Oh, crimen mortal si la escuchas!"

En las paredes de las tumbas de los altos funcionarios devotos de Ra se encuentran sentencias como éstas: "Esta tumba lujosa la he pagado con mis propios dineros, nunca he tomado nada de nadie". Otro que era gobernador local de un distrito dice: "He dado de comer a los que tenían hambre en mi jurisdicción". Otro se reduce a decir: "Yo nunca he dictado sentencia para confiscar a alguien la hacienda de su padre y darla a su otro hermano"... Uno más humilde se alaba sólo de no haber tenido que ser azotado por orden del juez.

A pesar de tantas órdenes y consejos, de la religión de Osiris y Ra, el pueblo, la gran masa de egipcios que cuidaban de un pequeño campo regado en tiempos de inundación, conservó sus supersticiones, sobre todo su fe en la magia, con preces, conjuros y amuletos. De ellos hemos recibido influencias, y hay mucho de prácticas egipcias entre los curanderos de nuestros días.



Estatua de Amenemhet III, faraón de la dinastía XII, que construyó la pirámide y el templo funerario del Fayum (Museo del Louvre, París).



Busto de un guerrero de la VI dinastía en madera de higuera (Museo Real de Arte, Bruselas).

BIBLIOGRAFIA

Daumas, F.	*Les dieux de l'Égypte,* París, 1970.
Drioton, E.	*La religión égyptienne dans ses grandes lignes,* El Cairo, 1945.
El libro	*de los muertos,* Madrid, 1967.
Lanzone, R. V.	*Dizionario di mitologia egiziana,* Turín, 1881-1888.
Moret, A.	*Du caractère religieux de la royauté pharaonique,* París, 1903.
Neubert, O.	*El valle de los reyes,* Barcelona, 1958.
Religions	*en Égypte hellénistique et romaine,* en "Actas del coloquio de Estrasburgo", París, 1967.
Sainte Fare Garnot, J.	*La Vie religieuse dans l'ancienne Égypte,* París, 1948.
Vandier, J.	*La religion égyptienne,* París, 1949.

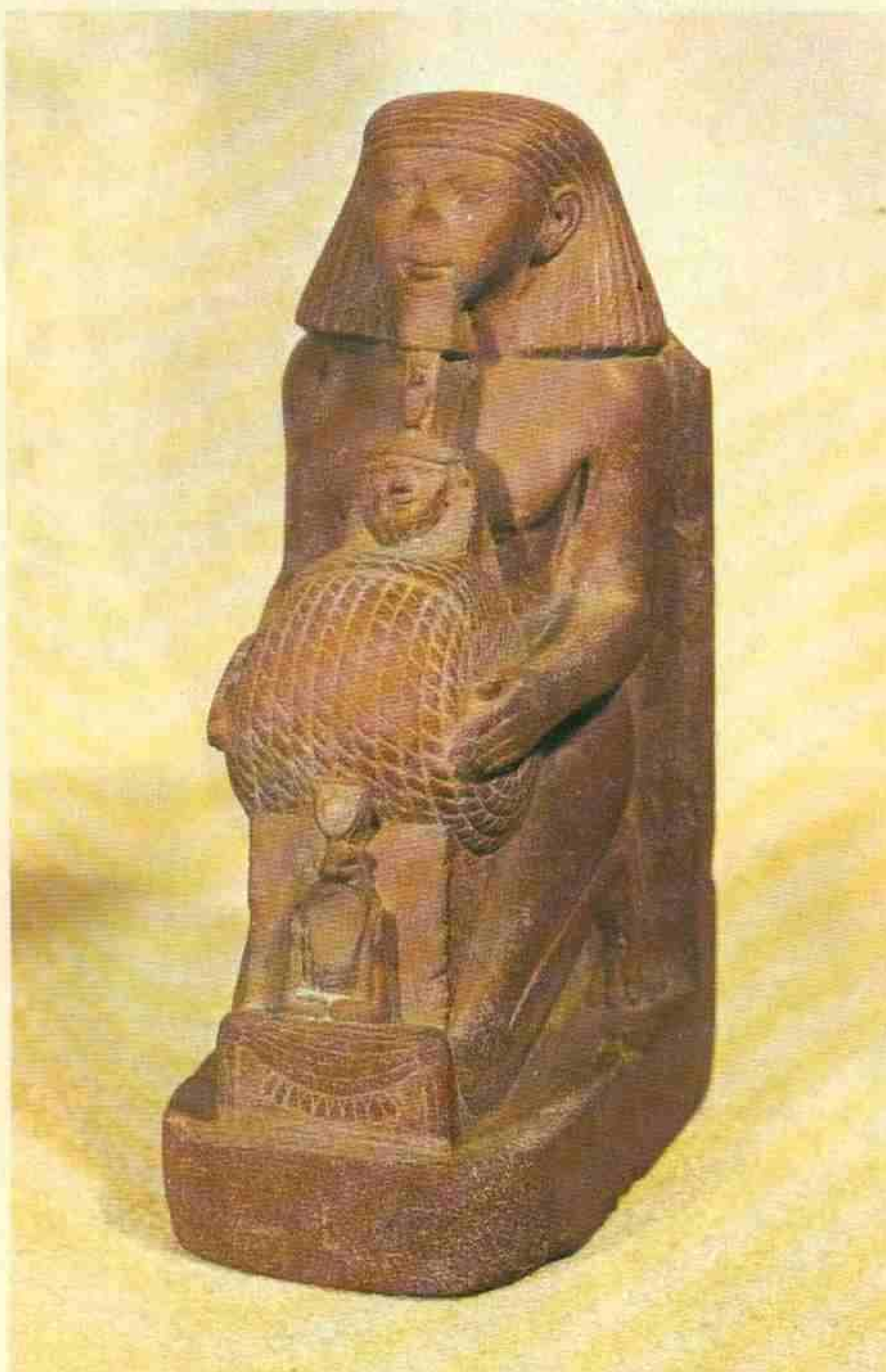


Figura en cuclillas de cuarcita roja (Museo del Louvre, París).



Fragmento de una estela de la XI dinastía en que aparece un funcionario con presentes de manjares y su mujer oliendo una flor de loto (Museo Egipcio, Turín).

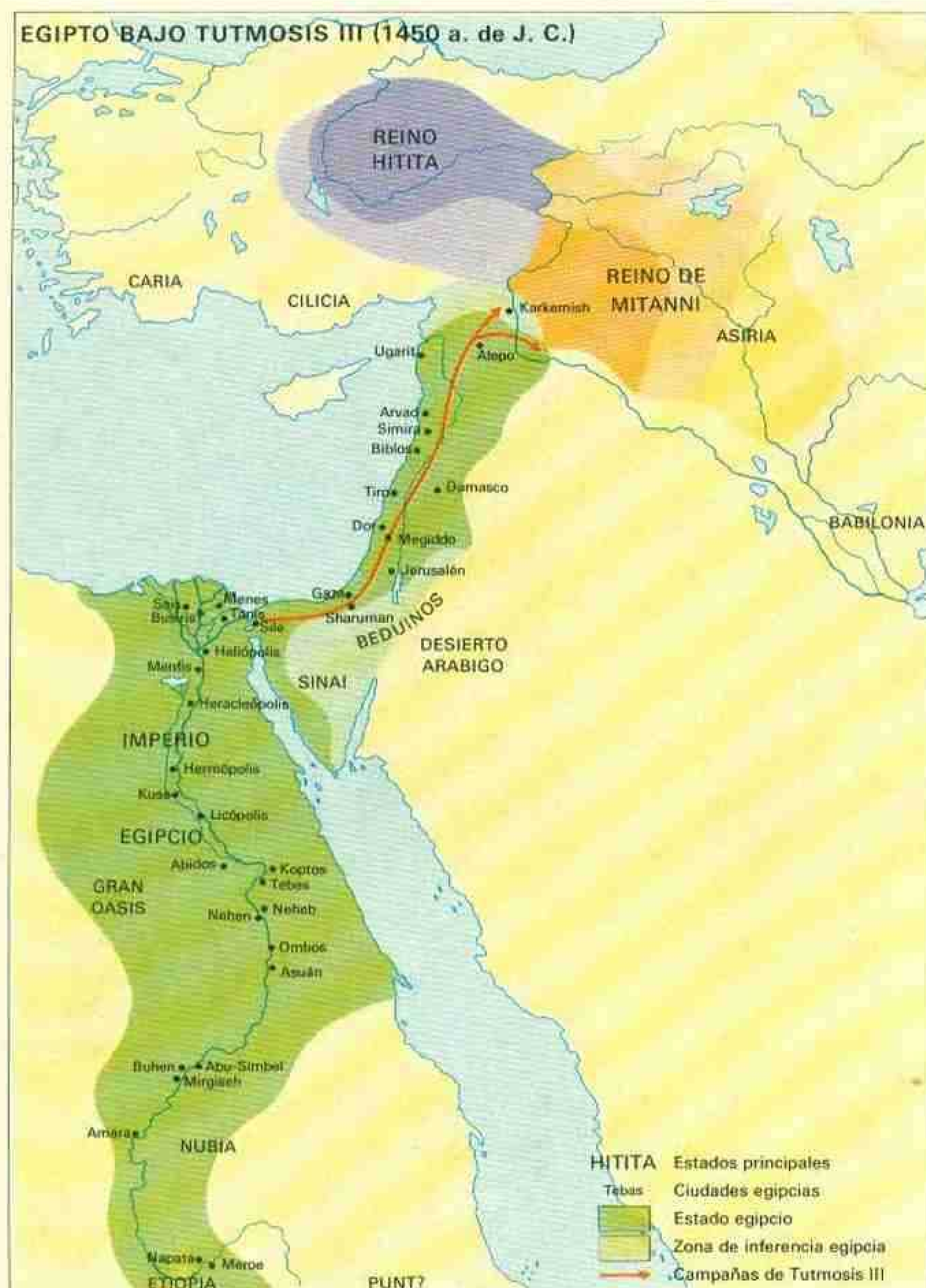
Expansión de Egipto

Los faraones de las primeras dinastías no parece que tuvieran ambición de dominar más allá del valle del Nilo. Tenemos recuerdo de expediciones de la IV y V dinastías al país del Punt –el país de los dioses–, de donde probablemente procedían algunos de los pobladores de Egipto, pero la empresa se reducía a un simple viaje para procurarse especias y perfumes. El viaje empezaba subiendo el Nilo hasta Coptos y desde allí se cruzaba el desierto hasta la costa; el puerto de Koseir, en el mar Rojo, era el lugar de concentración de buques, gentes y provisiones y la navegación se hacía costeando Abisinia. Punt parece haber sido la actual Uganda.

Otro esfuerzo exterior de los faraones de las primeras dinastías ya hemos dicho que fue mantener su supremacía en Nubia y la península del Sinaí. Nubia, continuación del valle del Nilo hasta el Sudán, es un país seco, sin oasis, pero rico en oro, y por esto los faraones pusieron siempre gran empeño en mantenerlo libre de otras influencias. Sin establecer allí colonias permanentes, los primeros faraones tenían en Nubia pequeños fuertes –como las factorías en América– para canjear el oro de los trogloditas nubios por objetos vistosos de poco valor. Más tarde les impusieron contribuciones anuales y así obtuvieron el oro que les sirvió después para influir en la política de Asia.

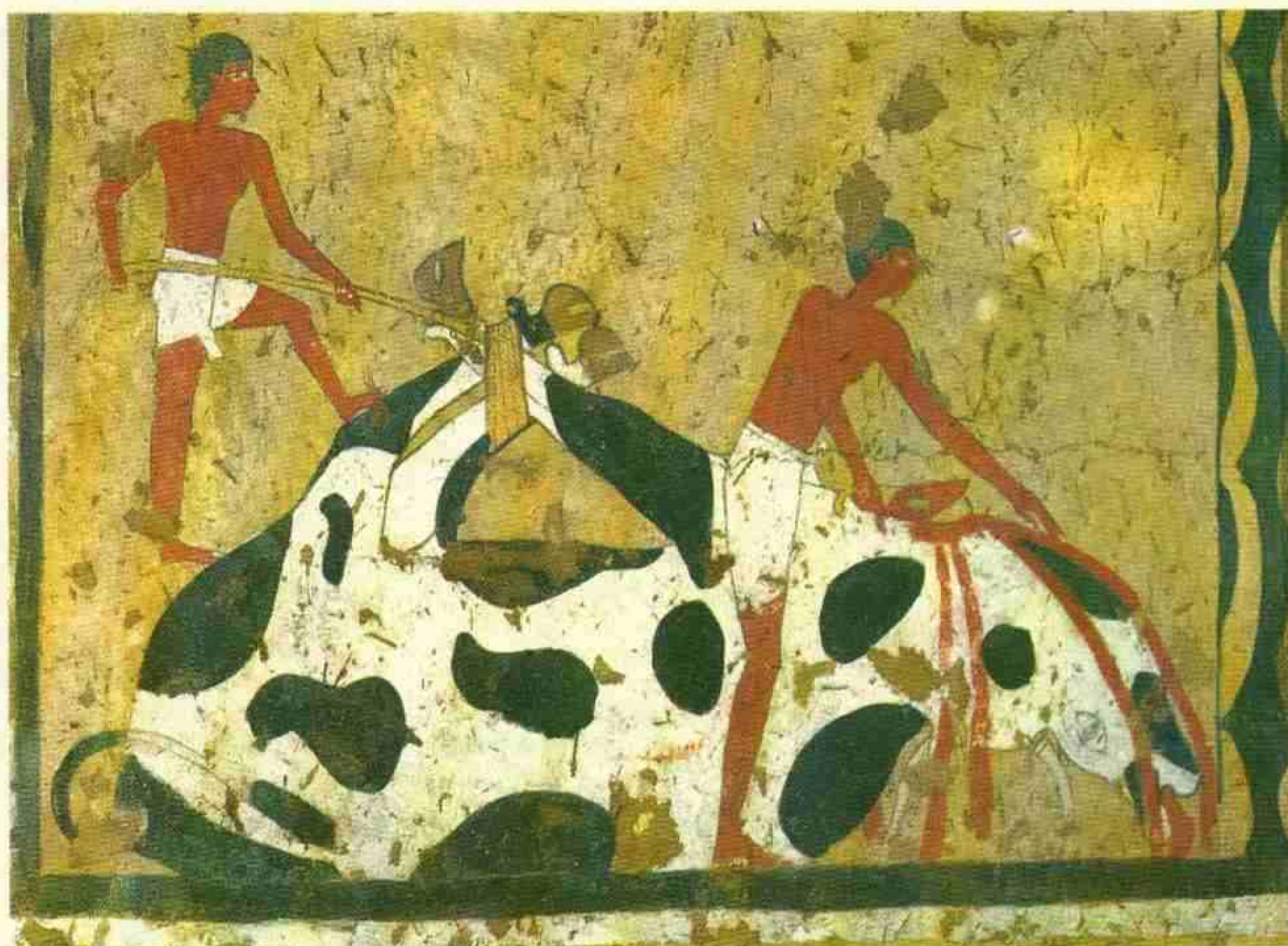
Desde los primeros días del Egipto unificado, los faraones trataron de explotar la península del Sinaí. Allí había cobre y turquesas, y las inscripciones del valle de Uadi-Magara, donde estaban las mejores minas, forman una ilustración cronológica de la metalurgia primitiva de Egipto. Hay ya relieves de la I dinastía con la figura de un rey de tamaño mayor que el natural que aplasta a un beduino con su maza. Hay también otros de la III dinastía, y uno de Keops, de la IV, el constructor de la gran pirámide. Pero los egipcios tampoco mantuvieron guarniciones permanentes en el Sinaí; cuando un faraón necesitaba cobre, organizaba una expedición, cuyo mando confiaba a un alto funcionario. Una de ellas llevaba para la carga unos 500 asnos; en otra expedición del tiempo de Ramsés IV tomaron parte 8.000 hombres, mandados por capataces que eran "los ojos y oídos" del faraón.

Hoy conocemos bien por qué y cómo los faraones se lanzaron a la conquista de Asia. Persiguiendo más allá del istmo a los hicsos o pastores, se les despertó la sed de dominio de las naciones vecinas. Pero no anticipemos

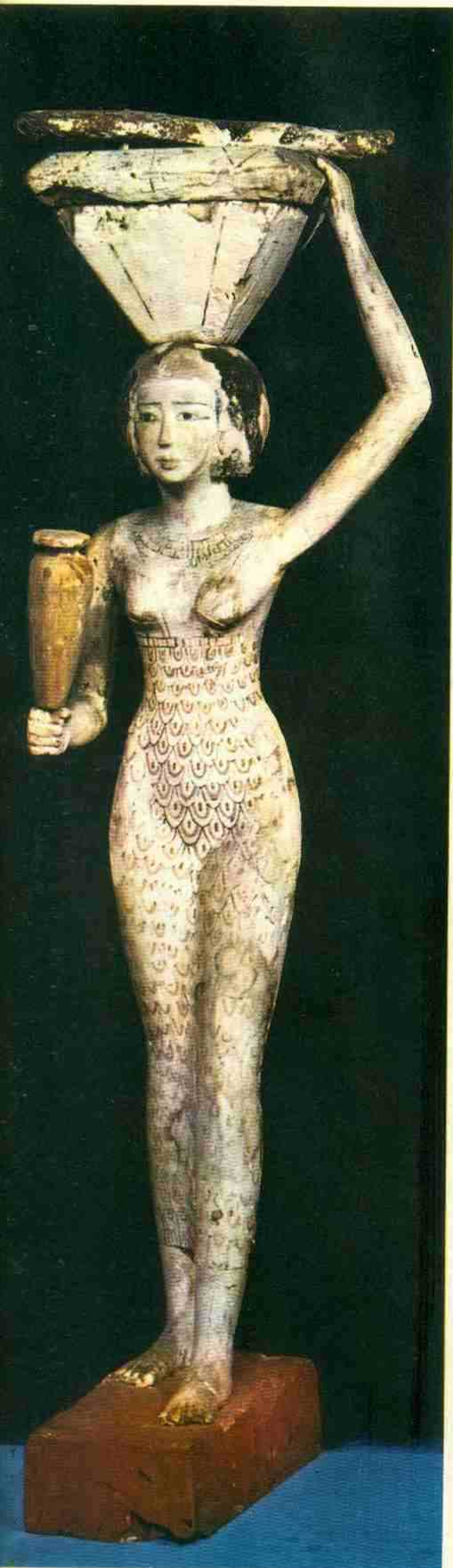


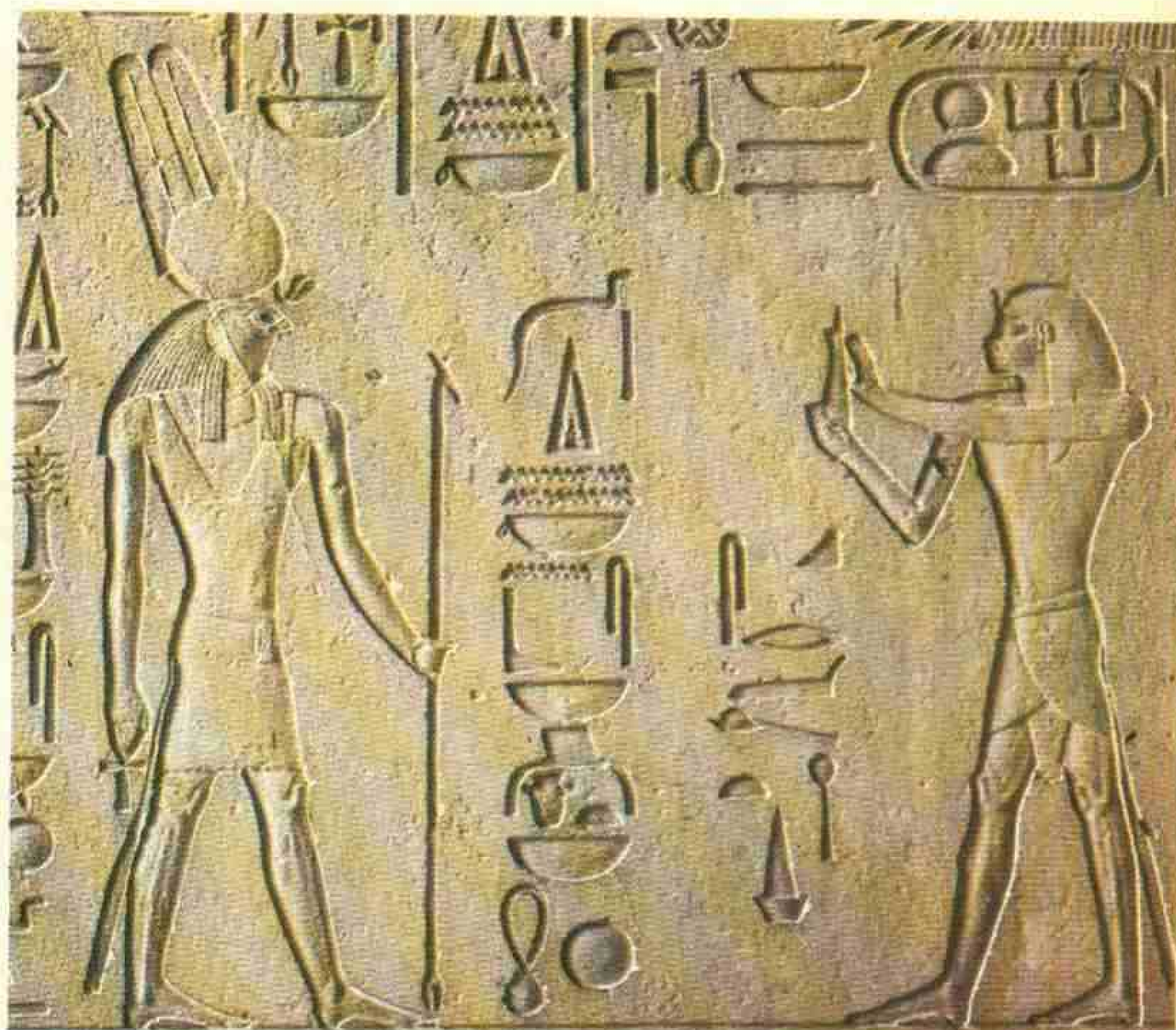
los acontecimientos. Al llegar a la XII dinastía, Egipto parece haber caído nuevamente en un estado de disgregación feudal, con varias familias reinantes a la vez. Fue una época de descomposición y desorden que se describe como una edad media de Egipto. Incluso aventureros y extranjeros debían de aprovecharse de tal situación: uno de los faraones de la XIV dinastía se llama "comandante del ejército". Otro de estos usurpadores era un negro; al menos añade el nombre de *Neshi,* negro, a su título real. No es de extrañar, pues, que los más belicosos, los asiáticos, que habían penetrado en el delta, hicieran un esfuerzo y consiguieran imponer su supremacía sobre los reyezuelos egipcios. La historia de la entrada de las tribus de Israel en el valle del Nilo da una idea clara de cómo hubieron de penetrar estas bandas de orientales durante épocas en que Egipto carecía de un gobierno fuerte que regulara la inmigración. Probablemente fue una infiltración gradual hasta que los extranjeros se sintieron fuertes para imponer su autoridad. Parece que los hicsos aprendieron el lenguaje de los egipcios, pues por lo menos emplearon correctamente la escritura jeroglífica.

He aquí cómo Manetón cuenta la conquista de Egipto por los hicsos: "Yo no sé por qué los dioses permitieron que gentes mal nacidas de las partes del Oriente entraran en nuestro país y lo conquistaran sin



Pintura mural de la XI dinastía, procedente de El-Gebelen, que representa la inmolación de un buey (Museo Egipcio, Turín).





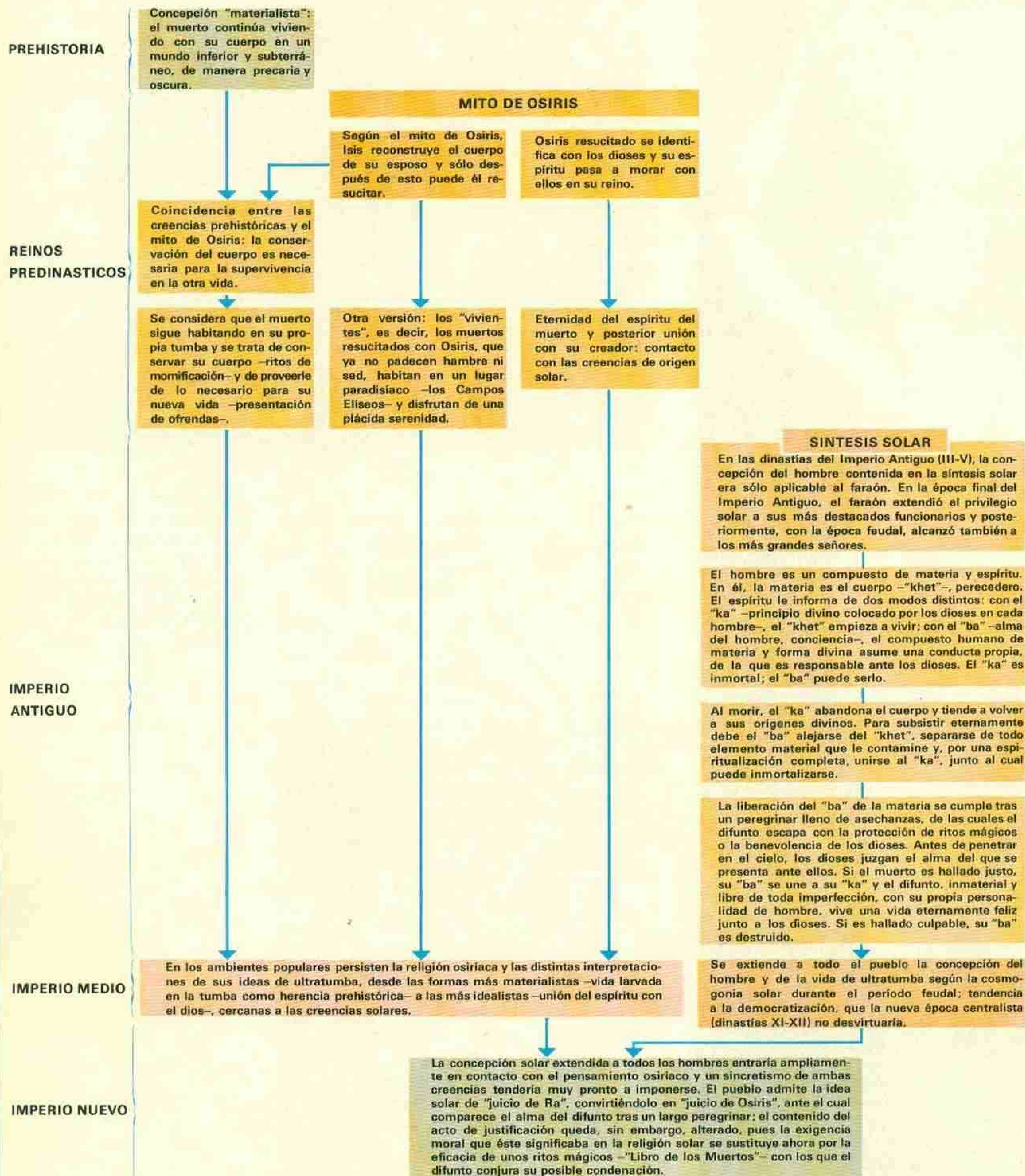
Relieve en piedra calcárea, procedente de una tumba, que representa a Sesostris III en actitud oferente ante un dios (Museo del Louvre, París). Bajo el reinado de este faraón, la Baja Nubia quedó anexada a Egipto.

siquiera dar una batalla. Quemaron nuestras ciudades, demolieron nuestros templos, asesinaron a nuestros ancianos y sujetaron mujeres y niños a la esclavitud. Por fin, uno de estos extranjeros, que se llamaba Salatis y vivía en Avaris, cerca de Menfis, se hizo rey del Alto y del Bajo Egipto y puso guarnición en el istmo, de 240.000 hombres... Salatis cada verano recorría el país para cobrar tributos y para adiestrar a sus soldados contra todo peligro del exterior".

Añade Manetón la etimología de la palabra hicsos. "Todos los de esta nación se llamaban hicsos: *hyk* en el dialecto sacerdotal quiere decir *rey*, y *sos*, en lengua vulgar, significa *pastor*, y de estos dos sonidos se formó el nombre de hicsos o reyes pastores. Otros dicen que eran árabes." No está clara todavía la raza de estos invasores, aunque en general se les cree semitas; no obstante, acaso se mezclaron con ellos algunos arios.

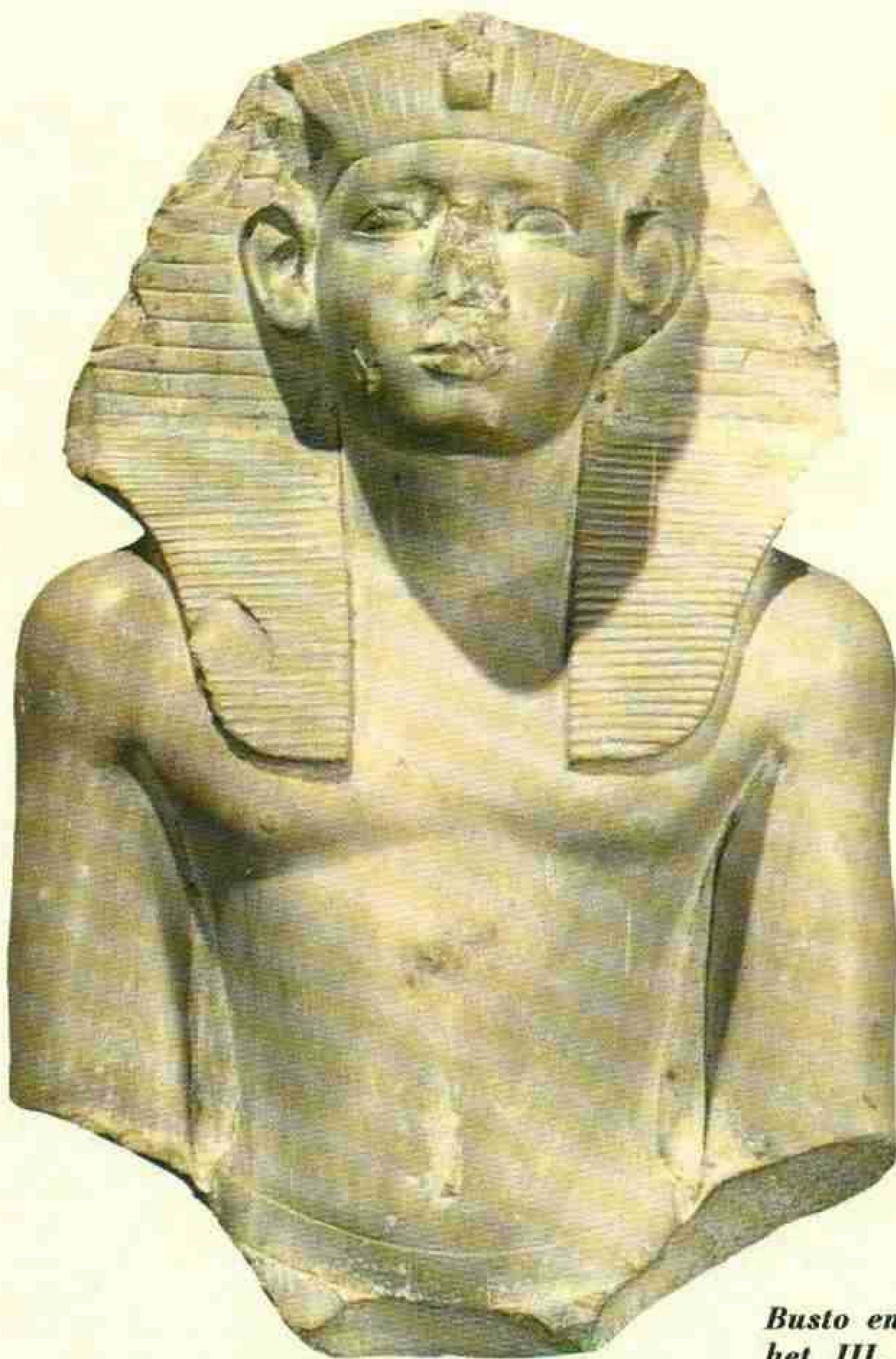
Los hicsos, o pastores, al llegar a Egipto no debían de tener arte ni tradiciones nacionales, lo que hoy llamamos cultura. Algunas esculturas de la época de su dominio

Estatuilla funeraria de una sirvienta que lleva ungüentos para el funeral del difunto y vituallas para su viaje de ultratumba (Museo del Louvre, París).


LAS CONCEPCIONES SOBRE LA VIDA DE ULTRATUMBA EN LA RELIGION EGIPCIA
PREHISTORIA
Concepción "materialista": el muerto continúa viviendo con su cuerpo en un mundo inferior y subterráneo, de manera precaria y oscura.
MITO DE OSIRIS
Según el mito de Osiris, Isis reconstruye el cuerpo de su esposo y sólo después de esto puede él resucitar.
Osiris resucitado se identifica con los dioses y su espíritu pasa a morar con ellos en su reino.
REINOS PREDINASTICOS
Coincidencia entre las creencias prehistóricas y el mito de Osiris: la conservación del cuerpo es necesaria para la supervivencia en la otra vida.
Se considera que el muerto sigue habitando en su propia tumba y se trata de conservar su cuerpo –ritos de momificación– y de proveerle de lo necesario para su nueva vida –presentación de ofrendas–.
Otra versión: los "vivientes", es decir, los muertos resucitados con Osiris, que ya no padecen hambre ni sed, habitan en un lugar paradisíaco –los Campos Elíseos– y disfrutan de una plácida serenidad.
Eternidad del espíritu del muerto y posterior unión con su creador: contacto con las creencias de origen solar.
SINTESIS SOLAR
En las dinastías del Imperio Antiguo (III-V), la concepción del hombre contenida en la síntesis solar era sólo aplicable al faraón. En la época final del Imperio Antiguo, el faraón extendió el privilegio solar a sus más destacados funcionarios y posteriormente, con la época feudal, alcanzó también a los más grandes señores.
El hombre es un compuesto de materia y espíritu. En él, la materia es el cuerpo –"khet"–, perecedero. El espíritu le informa de dos modos distintos: con el "ka" –principio divino colocado por los dioses en cada hombre–, el "khet" empieza a vivir; con el "ba" –alma del hombre, conciencia–, el compuesto humano de materia y forma divina asume una conducta propia, de la que es responsable ante los dioses. El "ka" es inmortal; el "ba" puede serlo.
IMPERIO ANTIGUO
Al morir, el "ka" abandona el cuerpo y tiende a volver a sus orígenes divinos. Para subsistir eternamente debe el "ba" alejarse del "khet", separarse de todo elemento material que le contamine y, por una espiritualización completa, unirse al "ka", junto al cual puede inmortalizarse.
La liberación del "ba" de la materia se cumple tras un peregrinar lleno de asechanzas, de las cuales el difunto escapa con la protección de ritos mágicos o la benevolencia de los dioses. Antes de penetrar en el cielo, los dioses juzgan el alma del que se presenta ante ellos. Si el muerto es hallado justo, su "ba" se une a su "ka" y el difunto, inmaterial y libre de toda imperfección, con su propia personalidad de hombre, vive una vida eternamente feliz junto a los dioses. Si es hallado culpable, su "ba" es destruido.
IMPERIO MEDIO
En los ambientes populares persisten la religión osiríaca y las distintas interpretaciones de sus ideas de ultratumba, desde las formas más materialistas –vida larvada en la tumba como herencia prehistórica– a las más idealistas –unión del espíritu con el dios–, cercanas a las creencias solares.
Se extiende a todo el pueblo la concepción del hombre y de la vida de ultratumba según la cosmogonía solar durante el período feudal; tendencia a la democratización, que la nueva época centralista (dinastías XI-XII) no desvirtuaría.
IMPERIO NUEVO
La concepción solar extendida a todos los hombres entraría ampliamente en contacto con el pensamiento osiríaco y un sincretismo de ambas creencias tendería muy pronto a imponerse. El pueblo admite la idea solar de "juicio de Ra", convirtiéndolo en "juicio de Osiris", ante el cual comparece el alma del difunto tras un largo peregrinar; el contenido del acto de justificación queda, sin embargo, alterado, pues la exigencia moral que éste significaba en la religión solar se sustituye ahora por la eficacia de unos ritos mágicos –"Libro de los Muertos"– con los que el difunto conjura su posible condenación.

son bárbaras, usurpadas de los faraones de la IV y la V dinastías. Procederían de Siria. Al menos hasta allí fueron perseguidos por los egipcios, tras las guerras de independencia. Un relato de carácter popular da idea de cómo empezaron los primeros conatos de insurrección. El faraón hicso, que vivía en Avaris, envió un mensajero al gobernador de Tebas, que debía de ser un egipcio de pura raza. El mensajero habló en nombre del rey: "Rumores han llegado a mí, concernientes al estanque del hipopótamo (título de la ciudad de Tebas), que no me dejan dormir. Día y noche oigo estos rumores en mis oídos...". Entonces el príncipe gobernador de Tebas se lamentó de aquellas murmuraciones. Después llamó a sus oficiales y les dio cuenta del mensaje del faraón; "pero todos permanecieron silenciosos por largo rato –dice el papiro–; nadie se atrevió a hablar en bien o en mal".

Amosis I, que fue el fundador de la dinastía XVIII, según Manetón, y gobernador de Tebas hacia el 1580 a. de J.C., es quien libró a Egipto del poder de los orientales. Las guerras de independencia habían de ser largas y de suerte variable. Cuando en 1886 se deshicieron los vendajes que envolvían la momia del padre de Amosis, el libertador de Egipto, se vio que ésta tenía el cráneo partido, la mandíbula inferior rota y la lengua



Busto en caliza de Amenemhet III, que reinó sobre el Egipto próspero y unificado, herencia de su antecesor Sesostris III (Museo Real de Arte e Historia, Bruselas).



Templo funerario de Hatshepsut edificado en Deir el-Bahari por el arquitecto y favorito de la reina. En él hay conmemoraciones pétreas de los principales acontecimientos de este reinado.

CHAMPOLLION Y LA LECTURA DE LOS JEROGLIFICOS

La historia de Egipto, grabada en piedra en numerosos monumentos, fue objeto de cábalas y conjeturas mientras los hombres de ciencia no tuvieron en su mano la clave para descifrar la escritura egipcia. Un sabio francés, Jean-François Champollion, contribuyó de manera decisiva al conocimiento de esta historia descifrando personalmente gran número de inscripciones y proporcionando la clave de equivalencias entre los signos ideográficos y los conceptos por ellos representados, así como la lista completa de los caracteres demóticos usados por los egipcios para escribir preferentemente los nombres propios extranjeros o ajenos a su cultura.

Al final de su corta vida –nació en 1790 y murió en 1832–, dedicada al estudio, pudo llegar a conclusiones que hasta entonces habían parecido de ensueño. Su trabajo obligó a los historiadores a corregir muchos de los conceptos sobre Egipto tenidos antes como verdaderos. En carta dirigida al presidente de la Académie Royale des Inscriptions et Belles-Lettres, escribía Champollion: "Es posible que muchas verdades concernientes a la historia de ese famoso país caigan por tierra como resultado de mis investigaciones, a las que he llegado por un proceso completamente natural".

Sigamos algunos de los pasos de este proceso natural. Su primer gran descubrimiento hacía referencia a la escritura hierática o sacerdotal y a la demótica o popular. Champollion demostró que ninguno de estos dos tipos de escritura estaba compuesto por letras alfabéticas, como hasta entonces se había afirmado, sino por ideogramas, es decir, por signos que expresan conceptos en lugar de sonidos. Hasta el descubrimiento de Champollion se había creído que sólo los jeroglíficos representaban este tipo de escritura por caracteres-concepto. El sabio francés fue adentrándose en su labor y tras diez años de estudio logró un conocimiento casi completo tanto de la escritura hierática como de la demótica, de su naturaleza, número de signos y reglas de combinación. Con ello echó las bases de la gramática y diccionario de estas dos escrituras en que están trazados la mayoría de los documentos.

Estudiando la famosa inscripción de la piedra de Rosetta, escrita en caracteres demóticos, halló una serie de símbolos que, a pesar de ser demóticos, tenían un valor silábico o alfabético. La presencia y reconocimiento de estos símbolos en otros textos ideográficos le facilitó la verdadera pista para la lectura de nombres propios ajenos al país. El nombre de algunos reyes egipcios, como Tolomeo, pudo también ser leído gracias a este método.

Para llegar a deducciones exentas de toda posibilidad de error, Champollion hubo de basarse en hechos absolutamente ciertos. En el estudio de la inscripción de Rosetta, estas premisas ciertas nacieron de la comparación. En efecto, dicha inscripción demótica iba acompañada de un texto griego que el sabio francés demostró ser idéntico al demótico. Por desgracia, la inscripción de Rosetta, que se presentaba como la más adecuada para descifrar nombres propios, no sirvió, debido a sus numerosas fracturas, más que para la lectura de la voz Tolomeo. Posteriormente se halló en la isla de Filé un obelisco en el que, además de otros muchos signos, estaba grabado el nombre jeroglífico de Tolomeo, exactamente igual al de la inscripción de Rosetta. Cerca del obelisco se halló un pedestal, al que parecía haber estado unido el obelisco, que llevaba una inscripción griega con los nombres, entre otros, de Tolomeo y su esposa Cleopatra.

Champollion identificó primero los jeroglíficos que componían el nombre de Cleopatra trazados en el obelisco y luego comparó la escritura de ambos nombres, puesto que tienen algunas letras iguales. El resultado de esta comparación fue que las letras comunes, la E, la O, la P, la L, estaban representadas por el mismo signo en ambas inscripciones, sin tener en común ningún otro signo. Los signos combinados de las dos inscripciones, analizados fonéticamente, resultaron ser once, correspondientes a consonantes, vocales o diptongos del alfabeto griego. El valor fonético de estos signos adquirió un carácter indiscutible cuando, al aplicarlos a otras inscripciones aisladas de monumentos jeroglíficos egipcios, se pudieron leer sistemáticamente los nombres propios extraños a la lengua egipcia, como, por ejemplo, el de algunos emperadores romanos precedidos o seguidos del título imperial *Autocrator*.

La labor de Champollion, aparentemente sencilla en estos primeros descubrimientos que hemos explicado, tropezaba con enormes dificultades a cada signo nuevo que aparecía. Pero su dedicación le permitió llegar a conclusiones de gran complejidad. Así, demostró, por ejemplo, que entre los alfabetos jeroglífico y demótico no había ninguna diferencia básica, sino la forma de los signos, siendo idénticos sus valores y, por tanto, que en Egipto no podía haber habido propiamente más que dos sistemas de escritura fonética: la jeroglífica-fonética, usada en los monumentos públicos, y la demótica-hierática, empleada para los nombres propios griegos.

De aquí pudo concluir que la escritura fonética estuvo en uso en todas las clases sociales de la nación egipcia y se utilizó como auxiliar indispensable de los métodos ideográficos. Esta escritura auxiliar, que representa los sonidos y la articulación de ciertos nombres propios, fue empleada con anterioridad a las dominaciones griega y romana. Por tanto, aunque parezca extraño, el uso de la escritura egipcia semialfabética no se debió a la influencia de estas dos naciones, sino que posiblemente fue, si no la fuente, al menos el modelo en el cual se basaron los alfabetos de las naciones asiáticas occidentales, en particular de las vecinas inmediatas de Egipto.

Todas estas conclusiones que hemos esbozado, a las que Champollion ya había llegado a la temprana edad de 32 años, hacen de él el sabio más eminente en el desciframiento de los jeroglíficos.

V. G.

partida, y aun encima del ojo se veía un gran corte de daga. Dos hijos de éste continuaron la lucha, pero sólo el tercero, Amosis, logró triunfar. De las campañas de Amosis contra los hicsos y sus partidarios dan noticia algunas inscripciones funerarias. El capitán de uno de los buques que peleaban por la causa de Amosis en el Nilo mandó grabar estas palabras en su tumba: "Escuchad vosotros todos: yo os diré el motivo del honor que se me hizo. Siete veces recibí presentes de oro delante del pueblo, esclavos y tierras. La fama del que es valiente no perecerá en Egipto... Cuando el sitio de Avaris (por Amosis) yo era capitán del buque llamado *El resplandor de Menfis*. Luché en el canal y el rey me premió con oro por mi valor. Una segunda vez que luchamos delante de Avaris recibí oro también por mis hazañas. Una rebelión nos hizo interrumpir el sitio y fuimos a luchar en el Sur. Cogí un prisionero dentro del agua y lo llevé como uno que lleva un prisionero en tierra firme. El rey me dio oro otra vez con medida doble. Por fin capturamos a

Avaris y allí cogí cautivos un hombre y tres mujeres, total cuatro cabezas, que su majestad me dio por esclavos. Después sitiamos a Sahuren; el sitio duró seis años, hasta que su majestad (Amosis) la tomó... Después que su majestad hubo degollado a los asiáticos (hicsos), subió por el río para destruir a los nubios trogloditas e hizo en ellos una gran degollina... Su majestad descendió el Nilo con el corazón alegre por sus grandes victorias. ¡Había conquistado a los del Norte y a los del Sur!...".

Pero ni Amosis ni su inmediato sucesor Amenofis I pudieron continuar en gran escala sus campañas más allá del istmo para vengarse de los asiáticos en su propia tierra. Amosis sólo persiguió a los hicsos hasta el sur de Palestina. El trabajo de consolidar su poder y la restauración interior que exigían las profanaciones de los extranjeros debieron de impedir a Amosis proseguir sus guerras fuera de Egipto. Tanto él como sus inmediatos sucesores deploran en las inscripciones el lamentable estado en que encontraron los templos nacionales y la mísera condición de las ciudades. La guerra de independencia produjo, sin embargo, dos importantes cambios: siendo los gobernadores de Tebas los que habían promovido y dirigido la insurrección, Tebas, naturalmente, pasó a ser la capital de todo Egipto. Más



Estatuilla funeraria de una sierva egipcia filtrando cerveza, la bebida nacional del Egipto Antiguo (Museo Arqueológico, Florencia).



Cabeza de Tutmosis III con la doble corona, símbolo de su dominación sobre el Alto y Bajo Egipto (Museo Británico, Londres). Sus brillantes campañas exteriores le reportaron cuantioso botín, que el faraón empleó, sobre todo, en embellecer el templo de Amón, en Karnak.

EL TEMPLO EGIPCIO

La característica más sobresaliente del arte egipcio es la grandiosidad. Ningún otro pueblo en la Historia ha conseguido efectos tan monumentales con medios más sencillos. En los templos, esta grandiosidad general de todos los edificios egipcios se hace gigantesca. La sala hipóstila del templo de Amón, en Karnak, en el Alto Egipto, viene a ocupar una superficie de unos 5.300 m². En su perímetro, que no es ni la mitad del de todo el templo, cabría perfectamente una de nuestras grandes catedrales. Su techo descansa sobre 134 robustas columnas. Esta solidez y sobriedad de líneas no han podido resistir el paso del tiempo, por lo que la mayor parte de los templos egipcios han llegado a nosotros en ruinas. Sólo el de Edfú, cerca de Asuán, puede ser admirado en su construcción original.

Es curioso que al contemplar los templos egipcios se observa una diferente altura en cada una de sus salas, que va disminuyendo a medida que se penetra en el interior. Este aminoramiento de la altura se logra, unas veces, por disminución escalonada de la elevación de los techos, y otras, por elevación del suelo. Al propio tiempo, la oscuridad aumenta progresivamente hasta llegar al final del templo, donde mora la divinidad. Ambos factores, disminución de altura y progresiva oscuridad, tienen por objeto ambientar el sentimiento de los fieles y predisponerlos a la contemplación del misterio.

Generalmente se llega a la puerta del templo por una avenida flanqueada de esfinges, estatuas monumentales con cuerpo de león y cabeza humana, que parecen montar guardia al dios titular. A uno y otro lado de la puerta se levantan sendos pilones o muros inclinados, decorados con bajos relieves. Frente a los pilones se yerguen a veces dos obeliscos coronados por sendas pirámides de bronce dorado, levantados en memoria del fundador del templo. Tras franquear la puerta se llega al gran patio de entrada, descubierto, pero rodeado de pórticos, desde el que se pasa a la sala hipóstila, lugar de reunión de los fieles en los días de ceremonia. Por su primordial finalidad, esta sala es la más grande del templo y la única que necesita luz.

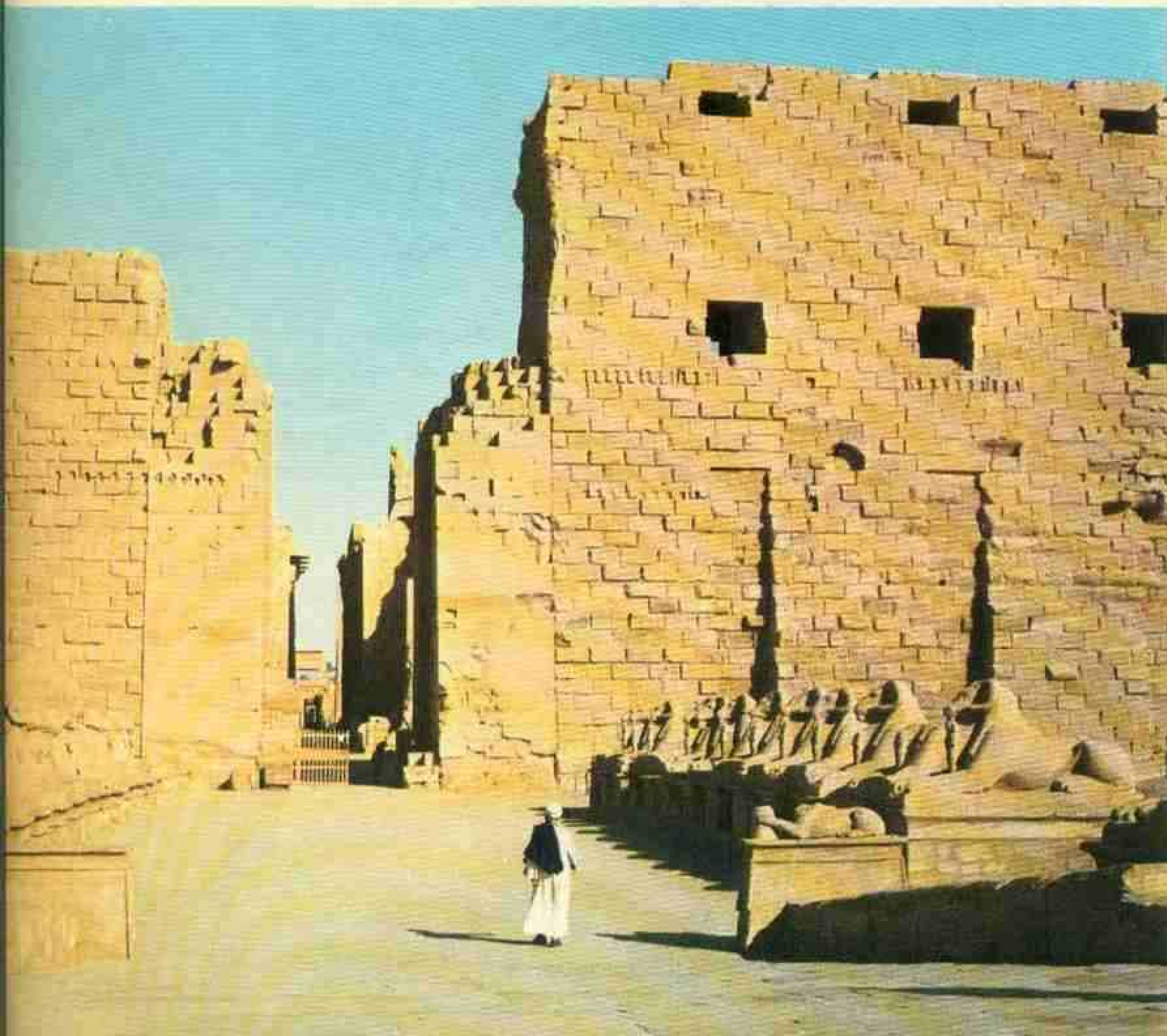
Para resolver el problema, puesto que los templos egipcios no tienen ventanas en las paredes laterales, se hubo de recurrir al sistema de claraboyas. En efecto, las dos hileras centrales de columnas son más altas que el resto, con lo cual se consigue que el techo se presente en dos planos diferentes: por el desnivel de estos planos, a través de un enrejado de piedras verticales, entra la luz que ilumina la nave.

Este desnivel suele ser de consideración, como en la sala hipóstila del templo de Karnak, en que las columnas centrales tienen veintitrés metros de altura, y las laterales, trece. La cubierta, tanto de esta sala como del resto del templo, está hecha de grandes losas de piedra colocadas sobre los arquitrabes en sentido transversal. De la sala hipóstila, llamada también pronaos, se pasa a la naos, que da acceso al santuario, morada del dios representado en una estatua.

A diferencia de los templos que acabamos de describir, los subterráneos, templos excavados en la roca, tenían la puerta de entrada flanqueada por estatuas colosales. Ejemplo de estos últimos es el templo de Abu Simbel, en Nubia, mandado construir por Ramsés II. Dos estatuas del faraón guardan la puerta de entrada. Como otros muchos monumentos egipcios, este templo estuvo cubierto de arena durante muchos siglos. En algunas ocasiones, los vientos arrastraban la tierra y dejaban al descubierto las cabezas de los colosos ramasidas que custodian la puerta. La exploración del templo ha demostrado ser una vez más muy provechosa por la gran cantidad de novedades que presenta respecto a los anteriormente conocidos.

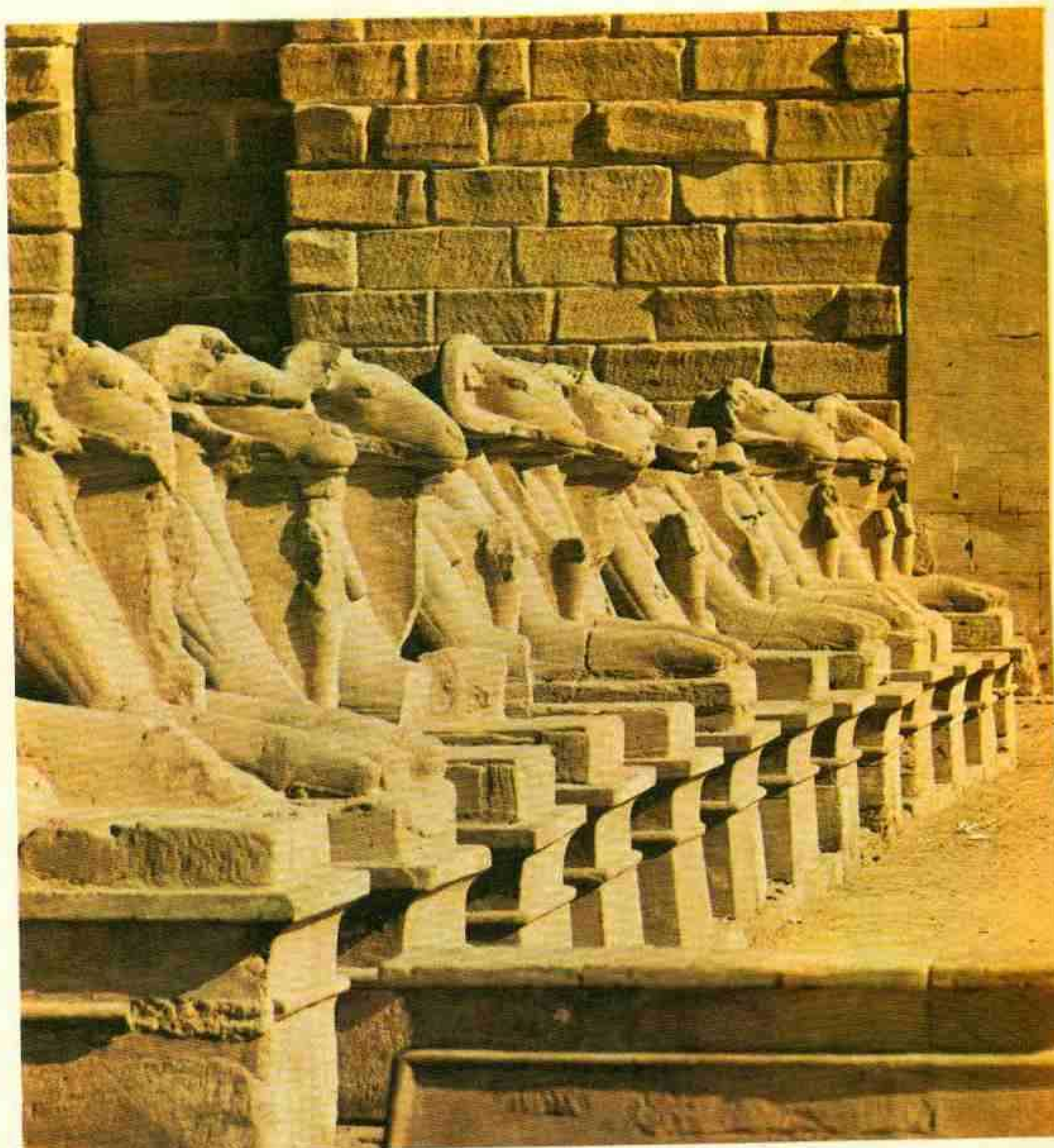
Cuando el gobierno egipcio proyectó construir la presa de Asuán, empezaron a peligrar gran número de maravillosos templos, estatuas, etc., existentes en el valle central del Nilo, que se convertiría en un inmenso lago. Al grito de angustia de la cultura mundial, que iba a ser gravemente dañada, contestaron las naciones con generosidad suficiente. Gracias a la ayuda de todos, se ha logrado salvar muchos de estos monumentos trasladándolos a otra parte donde no estuvieran al alcance de las aguas. El traslado ha sido una empresa muy costosa, pues muchos templos han tenido que ser cortados en bloques para facilitar su transporte. Cualquier sistema era bueno con tal de salvar de la desaparición estas piedras cargadas de historia.

V. G.



aún, la victoria se atribuyó a la protección dispensada durante la lucha por Amón, el dios local de Tebas, y así el templo de Amón, en Tebas, ascendió de la categoría de pequeño santuario de provincia a la de gran templo de la nueva capital de Egipto. Antes de la XVIII dinastía el templo de Amón, en Karnak, que era un barrio de Tebas, debía de ser un edificio insignificante, quizá todavía con columnas y techos de madera.

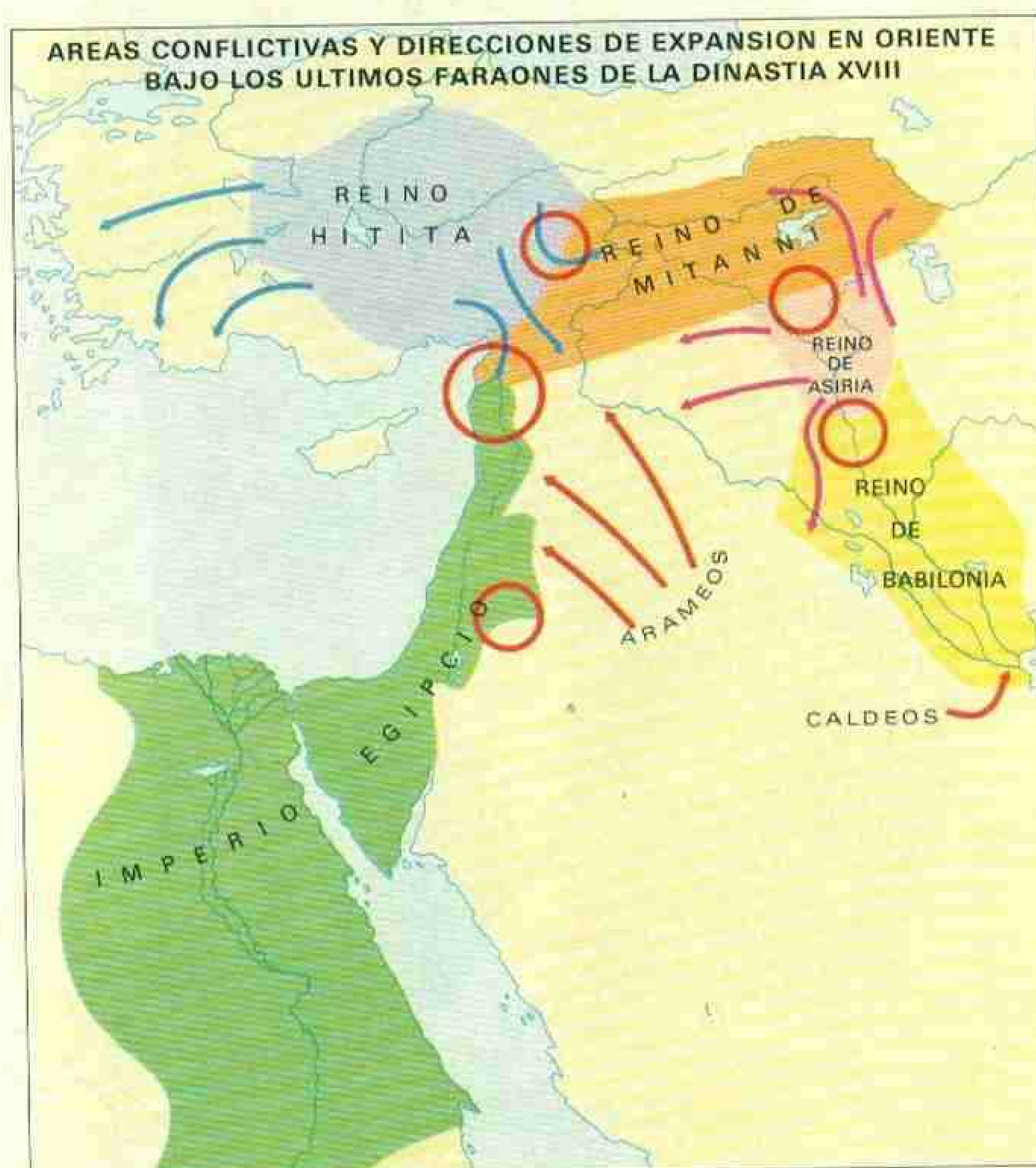
Avenida de las Esfinges del templo de Amón, en Karnak, que conduce hasta el primer pilón. Este templo, ampliado y embellecido progresivamente desde principios del Imperio Nuevo hasta la época romana, ha llegado a nuestros días a pesar del afán destructivo de que ha sido objeto por parte de los pueblos bárbaros que han invadido Egipto.



Detalle de la avenida de las esfinges que precede la entrada del templo de Karnak. Estas esfinges con cabeza de carnero son un símbolo solar del dios Amón.

El dios Amón se representaba como un personaje humano eternamente joven y con casco coronado de un altísimo penacho de plumas. Su animal patronímico era el carnero. Difícil es comprender bien hoy la verdadera significación del primitivo Amón tebano, porque los sacerdotes fueron acumulando en esta deidad suprema los atributos y caracteres de los otros dioses de Egipto. Hasta el punto de que en la XXII dinastía, cuando los sacerdotes de Tebas usurparon el gobierno y actuaron como faraones, Amón llegó a suplantar a Osiris en el reino de ultratumba. Así se explican las grandes construcciones de Tebas en honor de Amón; a partir de la XVIII dinastía, la llanura de Tebas se cubre de monumentos magníficos. La historia de estos faraones de las dinastías tebanas podría, pues, reducirse para cada uno a esta breve síntesis: construyó nuevas alas de columnas en el templo de Amón y levantó su templo-sepulcro, e hizo muchas campañas en Siria y en Palestina... Esta es, sin embargo, la mayor novedad que presenta la historia de Egipto después de la expulsión de los hicsos o reyes pastores: su política exterior.

Ya hemos dicho que ni Amosis ni su inmediato sucesor Amenofis I habían podido infligir al Asia el castigo que merecía. Pero al ascender al trono Tutmosis I, yerno de Amenofis I, Egipto estaba suficientemente pacificado para poder arriesgarse a una campaña de conquista. Por la inscripción funeraria de un general que acompañó a Tutmosis I en sus expediciones militares, sabemos que primero remontó el Nilo para castigar a los trogloditas de la Nubia. El rey, dice un documento contemporáneo, "aplastó a sus enemigos como un leopardo". Después regresó a Tebas, llevando atado a la proa de su barca el cuerpo del jefe de los nubios para que pudieran verlo sus partidarios desde las orillas. En seguida marchó, libre ya de cuidados, contra el Asia. Y como los hicsos habían introducido el caballo en Egipto, que no conocieron los faraones del tiempo de las pirámides, Tutmosis llevaba consigo una formidable caballería, además de los escuadrones de carros de guerra, tantas veces mencionados en la Biblia. Porque desde el día en que Tutmosis I cruzó el istmo, los pueblos de Asia aprendieron a bajar la cabeza al oír el nombre del faraón.





Aplique de bronce correspondiente a la XVIII dinastía, que representa a un músico bailando (Museo Real de Arte, Bruselas). Probablemente se trata de un bailarín profesional.

El momento era extremadamente favorable para Egipto. Asiria no había llegado a ser un gran estado y Babilonia estaba pasando un período de postración y decadencia. Tutmosis barrió sin dificultad los pequeños reinos de Siria y Palestina y llegó triunfalmente hasta "el país de los dos ríos", o sea la Mesopotamia. Hay que imaginar la sensación que debieron de producir a los egipcios, que no habían salido hasta entonces de su valle, las llanuras fértiles de Siria y las nevadas montañas del Líbano, con sus frescas corrientes de aguas azules, en lugar de las ondas fangosas del Nilo. Uno de los compañeros de Tutmosis I recuerda en una descripción que el agua del Eufrates, ¡oh maravilla!, en lugar de correr del Sur hacia el Norte, como el Nilo, iba de Norte a Sur. "Para subir el agua, has de bajar el agua", dice. Subir el agua, para los egipcios, era remontar el Nilo, y el ir de Norte a Sur, en Egipto, se llamaba "subir el agua".

Las campañas de Tutmosis I fueron continuadas por su nieto Tutmosis III. El segundo Tutmosis, cuya momia se exhumó en 1886, parece haber sido un hombre que apenas llegó a los treinta años, de cuerpo defectuoso y con una enfermedad de la piel que le produjo grandes cicatrices. Así es que ya antes de su muerte fue suplantado por su hermanastra y esposa, la reina Hatshepsut, que luego gobernó, arrinconando a su sobrino Tutmosis III. Durante el largo reinado de Hatshepsut, Egipto sólo pudo mantener su influencia en Asia. Pero cuando Tutmosis III gobernó personalmente, se reanudaron las campañas casi cada año, para asegurar y extender las conquistas de Tutmosis I. La primera expedición salió de Egipto el 19 de abril de 1479 a. de J. C. y nueve días después llegaba a Gaza, en Palestina. El 10 de mayo el faraón acampaba ya al pie del monte Carmelo. Allí se enteró de que la confederación de los sirios rebeldes se concentraba en Megiddo. Había tres caminos para llegar a Megiddo, dos contorneando la montaña y otro por un collado que conducía al lugar donde estaba el enemigo. Tutmosis, contra el parecer de sus generales, optó por esta vía directa. El 15 de mayo llegaba a Megiddo, sorprendiendo a sus enemigos. Subido a un carro ligero de metal resplandeciente, mandaba el centro de su ejército. "El rey, a la cabeza de sus columnas, como una antorcha de fuego, enseñaba el camino con su espada. El fue delante, ¡nadie como él!, capturando a los príncipes enemigos."

La batalla de Megiddo decidió la suerte de Asia por varios siglos. Claro está que los sirios se coligaron algunas veces para librarse de este nuevo yugo, al cual no estaban acostumbrados, pero el castigo del fa-

raón no se hizo esperar; diecisiete veces cruzó Tutmosis III el istmo en los cincuenta y cuatro años de su reinado. Algunas de estas expediciones debían de ser verdaderas marchas triunfales, sólo para percibir los tributos. Uno de sus generales explica como Tutmosis, en la campaña del año 34 de su reinado, fue a cazar elefantes en Siria y mató ciento veinte de estos animales. Sus conquistas proporcionaron no sólo los recursos necesarios, sino también innumerables prisioneros, con los cuales pudieron edificarse los grandes templos de Amón de Tebas. Tutmosis III murió el 17 de marzo del año 1447 a. de J. C. He aquí algunos párrafos del himno en honor de Tutmosis III, que grabaron los sacerdotes en Karnak. Es el propio dios Amón quien habla: "Yo he venido a darte poder para aplastar a los príncipes del Asia. – Yo los he lanzado a tus pies desde las tierras altas. – Yo he hecho que tuvieras majestad irradiando poder. – Tú has brillado delante de ellos como si fueras mi imagen... – Yo he venido a darte poder para aplastar los extremos de la tierra, – el circuito del océano está en tus manos; – he hecho que te vieran como un azor que se eleva, – llevándose todo lo que desea...".

Que esto no era adulación, lo hemos visto por el resultado de sus campañas. El gran visir Rekmirhe, que estuvo en inmediato contacto con Tutmosis III, dice en su inscripción sepulcral, alabando la sagacidad del faraón: "Su majestad lo adivinaba todo, era como Toth (el dios del conocimiento); no hubo asunto que no llevase a buen término". Las ruinas de Karnak, en Tebas, cuentan todavía la gloria del conquistador de Asia, y los obeliscos de Tutmosis III, trasladados uno a Roma, otro a Londres y otro a Nueva York, dan a las modernas multitudes una idea de su grandeza.

Los sucesores de Tutmosis III parecen haber sido, como él, hombres fuertes y capaces de empresas difíciles. En la tumba de su hijo, Amenofis II, se lee que nadie podía doblar el arco del faraón. El nieto de Tutmosis III, llamado Amenofis III, debía de ser cazador y gustar de la vida de deportes al aire libre, pues él mismo nos cuenta, en una inscripción, que tuvo un sueño, dur-

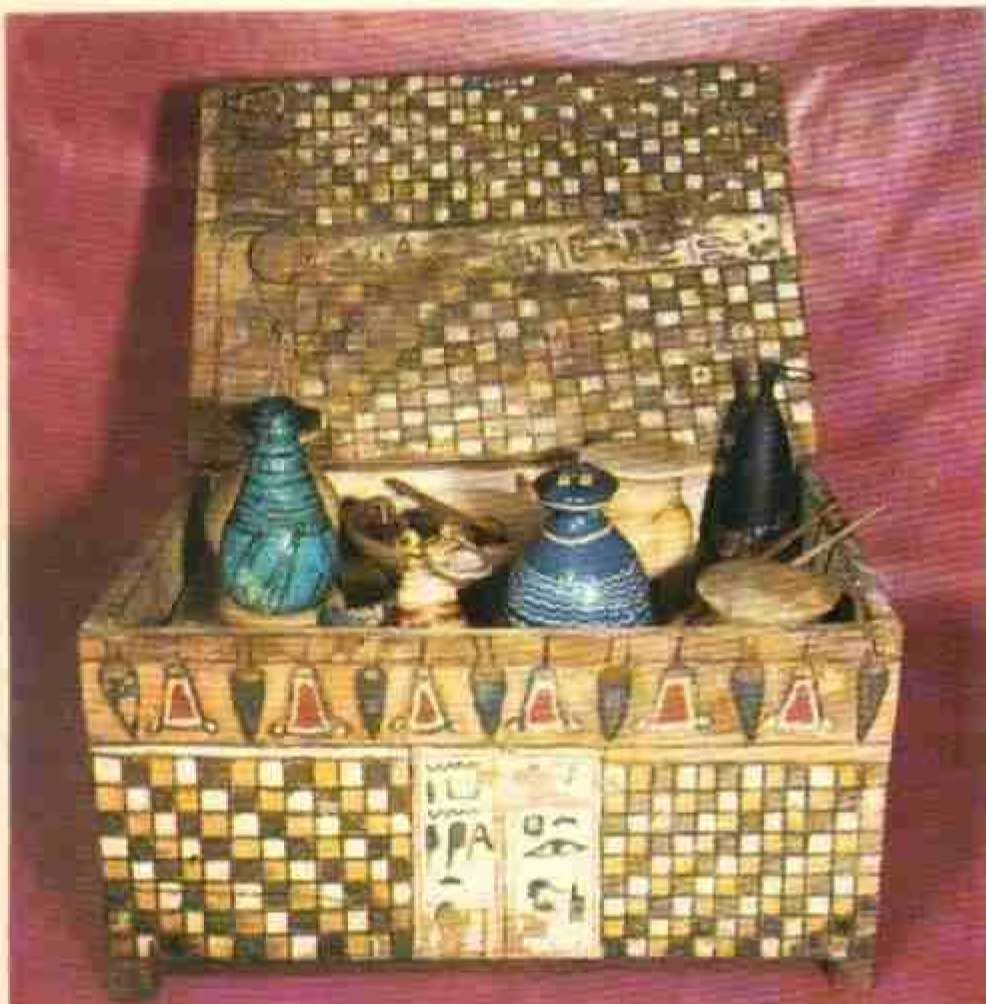


Estatua del faraón Amenofis II, de la XVIII dinastía, que supo conservar el dominio egipcio en Asia, heredado de su padre Tutmosis III, con la pronta represión de todas las revueltas (Museo Egipcio, Turín).

LA ASCENSION SOCIAL Y POLITICA DEL CLERO DE AMON EN EL IMPERIO NUEVO

	PODER RELIGIOSO	PODER ECONOMICO	PODER POLITICO
DINASTIA XII	El clero de Amón y su jerarquía aparecen ya organizados en los comienzos del Imperio Medio.		
DINASTIA XVIII AMOSIS	Estructuración definitiva del clero amonita: hay un Sumo Sacerdote, asistido por un "alto clero" que tiene encomendadas funciones especiales; un "bajo clero", dividido en muchas clases y categorías, y distintos órdenes de sacerdotisas femeninas.	Empieza a formarse el dominio temporal del templo de Amón, integrado por grandes extensiones de tierras, depósitos de materiales preciosos y alimentos que proceden de tributos pagados al faraón, una parte de los cuales se asigna al templo de Amón. Gran número de personas, dependientes de los sacerdotes, están adscritas, con diversas consideraciones, al dominio temporal: colonos agrícolas, obreros, soldados, intendentes, escribas, etc.	
HATSHEPSUT TUTMOSIS III		El dominio temporal va engrandeciéndose progresivamente, conforme crece la potencia egipcia por donaciones personales del faraón o los nobles. Pasa a ser dirigido en esta época por los sacerdotes, sin intromisiones de funcionarios reales.	El Sumo Sacerdote, nombrado en principio por el rey y a él subordinado, tiene una influencia cada vez más considerable, pues es el intérprete de los oráculos que transmiten la voluntad divina, a la que el faraón debe plegarse. A veces el Sumo Sacerdote es elegido visir y reúne así todo el poder civil y religioso.
AMENOFIS III AMENOFIS IV	El clero de Amón se convierte en un estado dentro del estado. Esbozada una primera reacción en tiempos de Amenofis III, su hijo Amenofis IV, creador de la religión de Tell el-Amarna, confisca los bienes de Amón y quita sus atribuciones como directores del culto a los sacerdotes de Amón.		
ULTIMOS FARAONES	Fracasada la reforma de Amenofis IV, el clero de Amón recobra todo su poder religioso y económico. Los faraones evitan, sin embargo, elegir sus visires entre los grandes sacerdotes y luchan contra el exclusivismo de los amonitas, devolviendo la autonomía a los otros cultos.		
DINASTIAS XIX Y XX	No tienen éxito las tentativas de los faraones para privar al clero de Amón de su papel directivo frente a los otros cultos.	El dominio territorial de los sacerdotes de Amón se acrecienta.	El cargo de gran sacerdote se hace hereditario.
DINASTIA XXI		El Sumo Sacerdote se proclama faraón.	

Cofrecillo para guardar afeites femeninos y cajita de perfumes de una distinguida dama egipcia (Museo Egipcio, Turín).





miendo la siesta a la sombra de la Esfinge, un día que cazaba cerca de la necrópolis de Menfis. "Las conquistas del Asia ya no exigían campañas peligrosas, como las que tuvo que realizar Tutmosis III. Los tributos llegaban regularmente; tenemos listas de lo que enviaban del Asia a Egipto. Un año llegaron de Mesopotamia a Tebas: 513 esclavos, 260 yeguas, 45 medidas de oro, 564 toros, 5.323 cabras, 828 jarros de incienso, vasos de plata..."

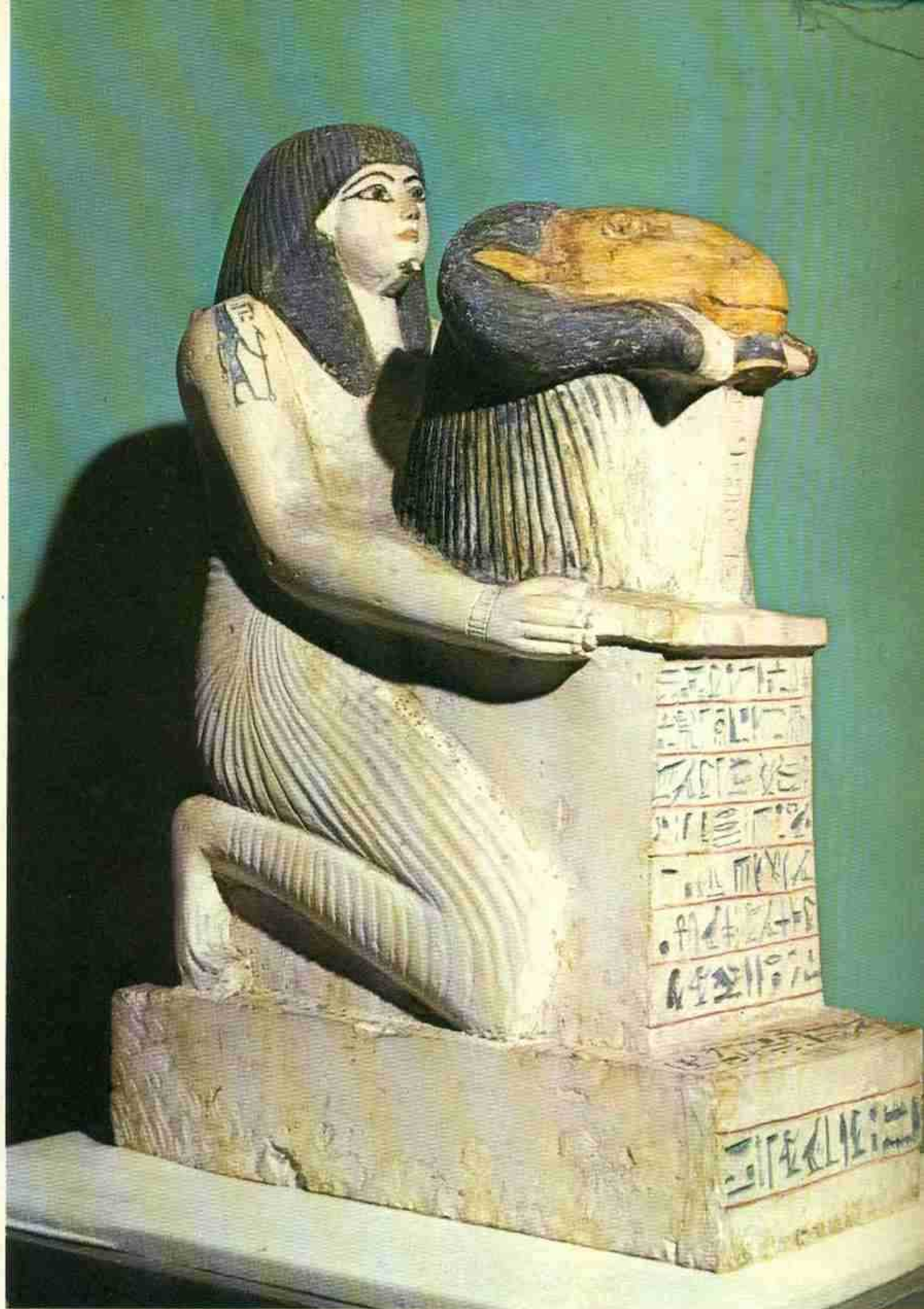
Pronto los caciques y reyezuelos de Siria y Palestina tuvieron a honor el ser súbditos de Egipto. Se ha conservado gran parte de la correspondencia de estos jefes asiáticos con los faraones de la XVIII dinastía. Una de las cartas (desnuda de fraseología y jaculatorias orientales) viene a decir, poco más o menos, como sigue:

"Al rey de Egipto, mi hermano, el que me ama y a quien yo amo. Deseo que todo vaya bien para ti, tu casa, tus esposas, tus hijos, tus carros, tus caballos, etc. Nuestros padres ya fueron amigos, seamos diez veces más amigos nosotros. Que tu dios y mi dios ordenen prosperar esta amistad. Tu mensajero me ha pedido mi hija para ser tu esposa y reina de Egipto. Y yo he llevado mi hija a tu mensajero y a éste le ha gustado y ella va ahora con él... Tú enviaste a mi padre mucho oro. Mándame oro también a mí, en grandes cantidades, porque en Egipto el oro es abundante como el polvo..."

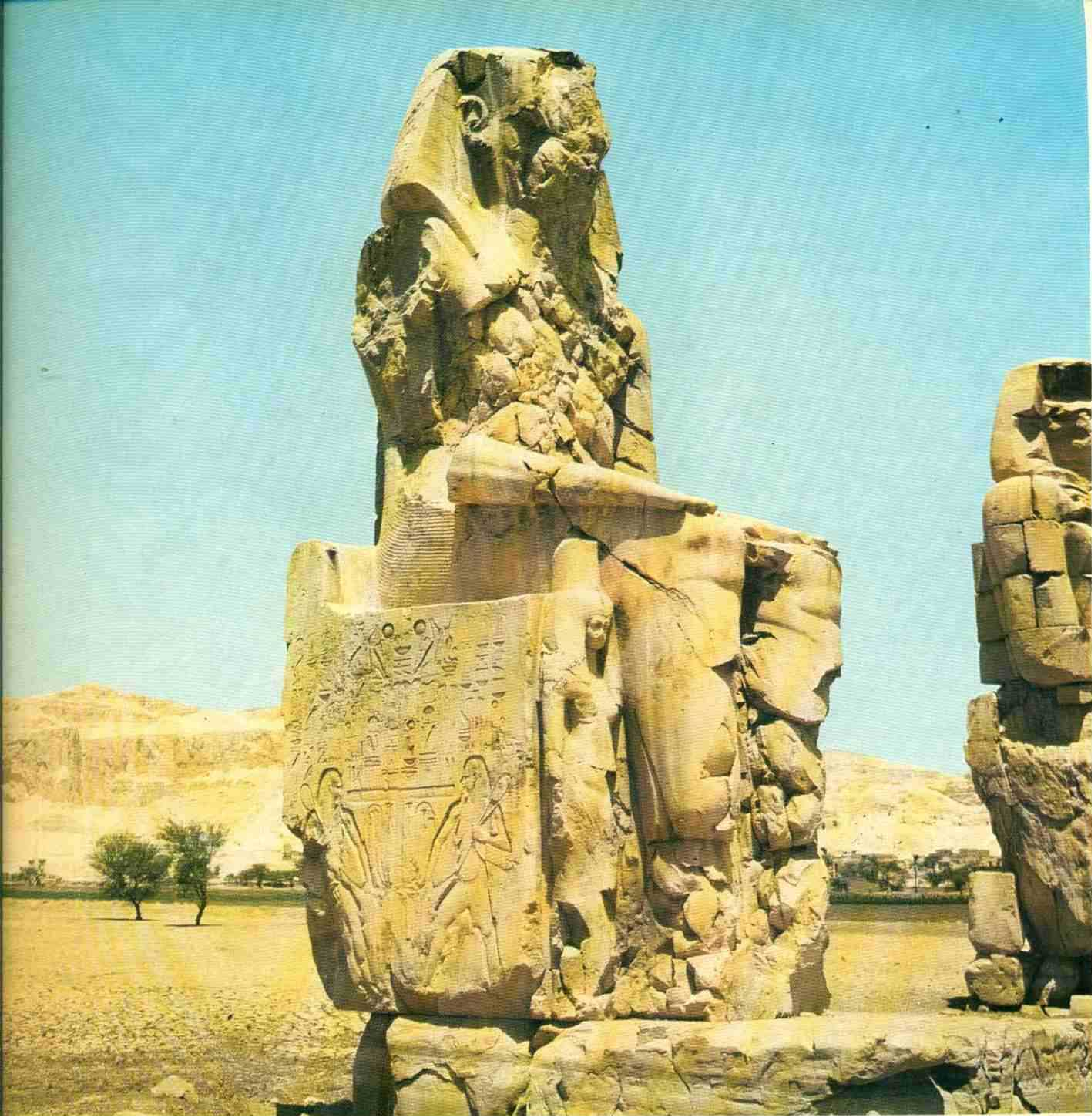
Otro dice que su hija, que pidió en matrimonio el faraón, ya ha crecido y se la mandará en seguida. Otros se quejan de sus vecinos, pidiendo protección al rey de Egipto; otros envían cobre, otros predicen rebeliones y murmuran descontentos.

Pero no fue el espíritu de rebeldía en los pueblos sujetos a Egipto lo que hizo peligrar las conquistas de Tutmosis III. Fue que en el propio Egipto sobrevino una extraña aventura religiosa. Y lo más notable es que el reformador fue el propio monarca, el faraón Amenofis IV, legítimo sucesor de los grandes libertadores de Egipto y de los conquistadores de Asia.

La reforma acaso se venía preparando ya en tiempo de su padre Amenofis III, pero sólo con el nuevo faraón tomó decidido carácter revolucionario. A pesar de su constitución física, más enclenque que robusta, Amenofis IV no dio muestras de timidez al implantar el nuevo culto. Todos los antiguos dioses de Egipto fueron declarados pura superstición y sus nombres borrados de las leyendas y relieves, sus templos cerrados o consagrados al nuevo dios, único y omnipotente: Atón, el dios solar. El faraón empezó por dar ejemplo, cambiándose el nombre: no se llamaría ya Amenofis, que quiere decir Amón-descanso, sino Akhenatón o Espíritu de Atón. La antigua Tebas se llamaría "el Resplandor de Atón", y un nuevo templo para el nuevo dios se levantaría entre los dos grandes santuarios de Amón: los templos de Luxor y Karnak. Iguales cambios presenciaron los otros lugares sagrados de Egipto, y el celo de Akhenatón llegó hasta edificar templos a Atón en Nubia y Siria. Es evidente que las multitudes ignorantes de Egipto no comprendieron toda la trascendencia de esta nueva religión monoteísta, pero Akhenatón encontró bastantes devotos entre su familia y sus dignatarios y amigos para llevar a cabo la reforma sin gran oposición. A pesar de la ruina que para las comunidades de sacerdotes significaba el nuevo culto, no pudieron éstos oponerse a la voluntad del monarca. Porque, ¿de quién



Sacerdote del Imperio Nuevo sosteniendo una imagen del dios Amón (Museo Egipcio, Turín).



Uno de los colosos de Memnón, único resto del gran templo funerario de Kom el-Heitan, mandado construir por Amenofis III.

procedia la autoridad de los sacerdotes sino de Amón? ¿Y no habian ellos acostumbrado al pueblo a creer que el faraón era el propio dios Amón encarnado? ¿Cómo podian, pues, oponerse a la voluntad del monarca, que *ex cathedra* declaraba a Amón destituido y elevaba a Atón en su lugar? De la trascendencia de la reforma nos dará una idea el famoso himno a Atón, dictado por el propio Akhenatón y esculpido en las tumbas reales. Se titula: "Alabanza de Atón por el rey Akhenatón y la reina Nefer-nefru-Atón".

El lector debe recordar que Atón quiere decir *Sol* o *disco solar* y sabe ya también que este extraordinario himno fue escrito hacia el año 1450 a. de J. C. y es, por tanto, anterior de cuatro siglos a los salmos de David y cerca de tres mil años más antiguo que los himnos de los puritanos. Invirtiendo sólo algunas paráfrasis, el himno a la gloria de Atón dice lo siguiente:

"Tu aurora es hermosa en el horizonte del cielo, – ¡oh vivo Atón, principio de la vida! – Cuando tú apareces en el Levante, –

llenas toda la tierra de tu hermosura. – Eres hermoso, grande, resplandeciente y alto sobre el mundo. – Tus rayos se esparcen por los campos – y por todo lo que tú has creado. – Tú lo unes todo con amor. – Tú estás lejos, pero tus rayos llegan a la tierra. – Tú estás alto, pero las huellas de tu paso forman el resplandor del día.

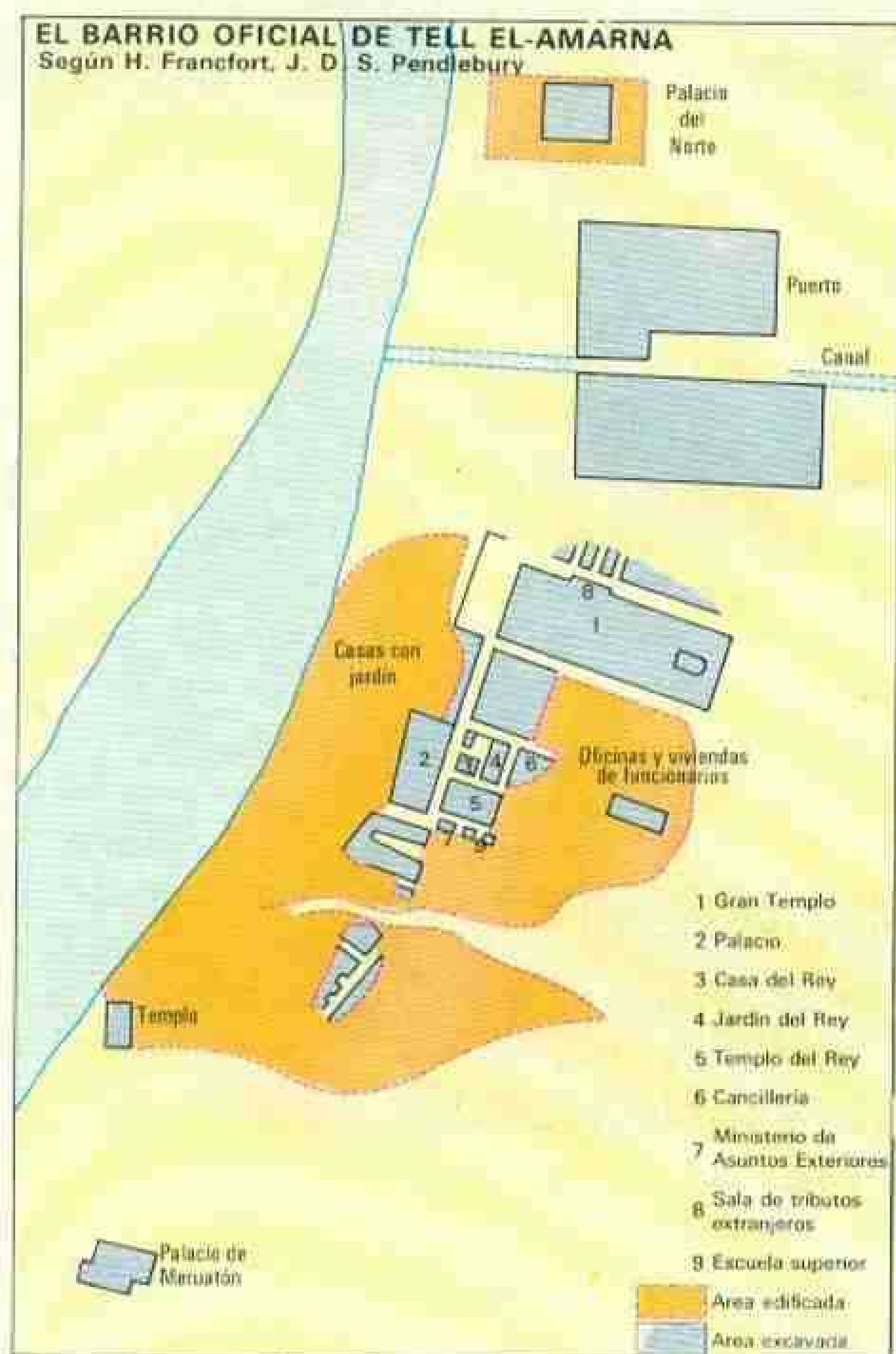
"Cuando tú te escondes en el Poniente – la tierra queda en tinieblas como los muertos – que duermen en sus sepulcros; – sus cabezas envueltas, sus narices cerradas – y sin ver el uno al otro; – no sienten robar los tesoros que tienen bajo sus cabezas. – Por la noche los leones dejan sus guaridas – y las serpientes venenosas sus madrigueras. – Reina la oscuridad, el mundo está en silencio, – porque quien lo ha creado descansa en su horizonte.

"Resplandece la tierra – cuando tú te levantas; – las tinieblas desaparecen – cuando tú envías tus rayos. – Un día de fiesta es cada día para el Egipto. – Despiertan todos y, levantándose, – después del baño se visten – y alzan los brazos en adoración a tu aurora. – Después todo el mundo continúa sus trabajos.

"Los rebaños descansan sobre la hierba. – Los árboles y plantas florecen. – Los pájaros cantan en los pantanos, – sus alas levantadas en adoración. – Los corderos bailan sobre sus pies. – Todas las criaturas con alas vuelan – cuando tú has brillado. – Las barcas suben y bajan la corriente del río. – Los caminos están abiertos porque tú has aparecido. – Los peces saltan fuera del agua para verte. – Y tus rayos caen sobre el ancho mar.

"Tú creas al hijo del hombre, – tú fabricas su simiente, – tú le das vida y le cuidas antes de nacer. – Y cuando viene el día de nacer, – tú abres su boca – y le proporcionas alimento.

"Cuando el polluelo pía en la cáscara del huevo, – tú le das aire para que respire allí dentro y viva. – Cuando tú le has hecho per-



Estatua sedente de Amenofis III (Museo Egipcio, Turín). Durante su reinado, Egipto vivió un período de esplendor artístico, pero fue perdiendo su influencia en Asia y consintió el avance de los hititas hacia el Sur.

LA ADMINISTRACION DEL PAIS DURANTE EL IMPERIO NUEVO

EL FARAON

En manos del faraón se concentran todos los poderes. Nombra y destituye libremente a los funcionarios del estado, responsables siempre ante él. A manera de árbitro entre los grandes jerarcas de la burocracia, su parecer personal impone una línea de actuación a su gobierno.

ADMINISTRACION CIVIL

EL GOBIERNO DE EGIPTO

LOS VISIRES

A la cabeza de toda la máquina del estado se hallan dos visires, uno para el norte del país, con residencia en Heliópolis, y otro para el sur, con residencia en Tebas. La competencia de ambos es idéntica en sus distritos respectivos. Todos los servicios centrales del estado dependen, en última instancia, del visir. Él preside en su capital el Tribunal Central de Justicia, dirige las finanzas, garantiza el adecuado aprovechamiento de las aguas del Nilo, la capacidad de los canales o los títulos de propiedad. Cuida de la preparación del ejército, es el jefe de policía y distribuye las guarniciones urbanas.

CASA DEL ORO

Es el servicio de finanzas; su misión primordial es la recaudación de impuestos.

CASA DEL REGISTRO

Custodia los títulos de propiedad y proporciona la documentación necesaria en los juicios.

TRABAJOS PUBLICOS

De este servicio depende, sobre todo, la reparación de los canales del Nilo, la construcción de nuevos, la conservación de las rutas caravaneras.

PATRIMONIOS

Dirige la explotación de los grandes dominios agrícolas propiedad del faraón y toda clase de empresas económicas de carácter estatal.

ADMINISTRACION DE JUSTICIA

Al Tribunal Central corresponden los juicios criminales y los grandes procesos civiles.

EJERCITO

Debe cuidar de la conservación de las fortalezas del país, la formación e instrucción de guarniciones urbanas y, en general, de la preparación del ejército.

PAISES EXTRANJEROS

Establece las relaciones con los demás países y gobierna las provincias asiáticas.

LAS PROVINCIAS

Régimen muy centralizado, en el que siempre es preciso recurrir a los servicios centrales ya reseñados, el país estaba dividido en provincias a cuyo frente se halla un gobernador –"hatia"–, nombrado por el visir y mero ejecutor de sus órdenes. A éste le ha sido encomendado recaudar los impuestos locales, mantener el orden interno y presidir el tribunal de justicia local, competente sólo en pequeños delitos.

EL GOBIERNO DE NUBIA

EL VIRREY DE NUBIA

Nubia es gobernada por un virrey directamente designado por el faraón y cuya misión esencial es explotar los recursos naturales del país, transmitir los tributos en oro y especie a Egipto y cuidar de la defensa del territorio contra los nómadas. En sus funciones es auxiliado por unos "departamentos" o servicios centrales, calcados de los egipcios.

JEFE DEL TESORO

Recauda los impuestos en metálico y organiza expediciones en busca de oro.

JEFE DE LOS GRANEROS

Centraliza los tributos pagados en especie, cuida de su almacenamiento y traslado al Norte.

JEFE DE LOS GANADOS

A él está confiado el cuidado y aprovechamiento de los ganados que forman el patrimonio del estado.

PROVINCIAS NUBIAS

El país ha sido dividido en dos partes: Uauat –de Asuán a la segunda catarata– y Kush –Sudán actual–, a cuyo frente se halla un "director" –idenu– nombrado por el virrey.

EL GOBIERNO DE ASIA

LAS PROVINCIAS ASIATICAS

Éstas se caracterizan por su fragmentarismo, ciudades o pequeñas repúblicas urbanas, muchas veces rivales entre sí, principados muy reducidos de corte feudal. Egipto respetó siempre la autonomía, la organización y aun las personas o dinastías dirigentes en cada país.

OBJETIVOS DEL GOBIERNO EGIPCIO

De las provincias asiáticas, Egipto esperaba obtener un tributo regular –se trataba de zonas eminentemente comerciales– y una colaboración en su defensa, que recaía en gran parte en el ejército egipcio.

LA DEFENSA DEL IMPERIO

Guarniciones en lugares estratégicos, tropas auxiliares indígenas instruidas por oficiales egipcios y la flota semita de los fenicios aseguraron largo tiempo la defensa frente a los pueblos nómadas y los estados rivales.

LA ESTRUCTURA FISCAL

Las provincias fueron divididas en distritos presididos por un gobernador egipcio, a quien debían ser remitidos los tributos por las distintas ciudades. Se trataba, pues, de divisiones y funcionarios de acción exclusivamente fiscal.

DIRECCION DE LOS CULTOS

Corresponde al Gran Sacerdote de Amón y al alto clero del mismo dios. El faraón nombraba, en principio, al sumo pontífice.

ADMINISTRACION RELIGIOSA

Relieve en caliza blanca de la reina Tiyi, esposa de Amenofis III y asociada al faraón en la mayor parte de los monumentos públicos (Museo de Arte e Historia, Bruselas).



La dama Tui, que estuvo al servicio de la reina Tiyi en la corte de Amenofis III (Museo del Louvre, París).

fecto, – le haces romper el huevo – y sale con toda su fuerza, – marchando sobre sus dos patas – cuando ya ha nacido.

"¡Cuán múltiples son tus obras! – ¡Cuán incomprensibles son para nosotros! – ¡Oh dios, nadie puede abarcar tu poder! – Tú creaste la tierra según tu deseo, – mientras tú estabas solo. – Hombres, animales, grandes y pequeños, – los que van sobre sus pies y los que vuelan, – las tierras de la Siria y de la Nubia – y el país de Egipto, etc."

El lector puede imaginar lo demás: hemos copiado la mitad del himno solamente. El himno acaba con una estrofa declarándose Akhenatón el único que conoce bien a su padre. Pero a pesar de esta fórmula para divinizar al faraón, es evidente que el mundo no estaba preparado para saltar de la religión de las divinidades totémicas prehistóricas y el culto de los antepasados heroicos a este misticismo naturalista de Akhenatón. Los súbditos debieron de ser los primeros en notar que las riendas estaban flojas en manos de este faraón filósofo. Y si Egipto se mantuvo quieto, Nubia y Siria se rebelaron. Ya antes de morir, Akhenatón cedió el gobierno a su yerno Sakerhe, pero éste no debía de ser persona grata a los sacerdotes de Tebas porque coronaron como faraón al otro yerno de Akhenatón, el tan popular Tutankhamón, cuya tumba descubrió en 1922 lord Carnarvon. Como ya revela su nombre, "la imagen viviente de Amón", que esto quiere decir Tutankhamón, el yerno de Akhenatón fue ya un restaurador del culto nacional. La ciudad de Tebas volvió a ser la capital de Egipto, y Amón, después de este eclipse, brilló con renovada gloria y esplendor en los templos de Karnak y de Luxor.

Columnata del templo de Luxor, construida durante la XVIII dinastía, en tiempos del faraón Amenofis III.



Escena de caza, fresco de una tumba de Tebas (Museo Británico, Londres). Sobre una barca de cañas, un egipcio, acompañado de su esposa e hija, lanza el bumerang. Un gato domesticado le trae las aves abatidas.

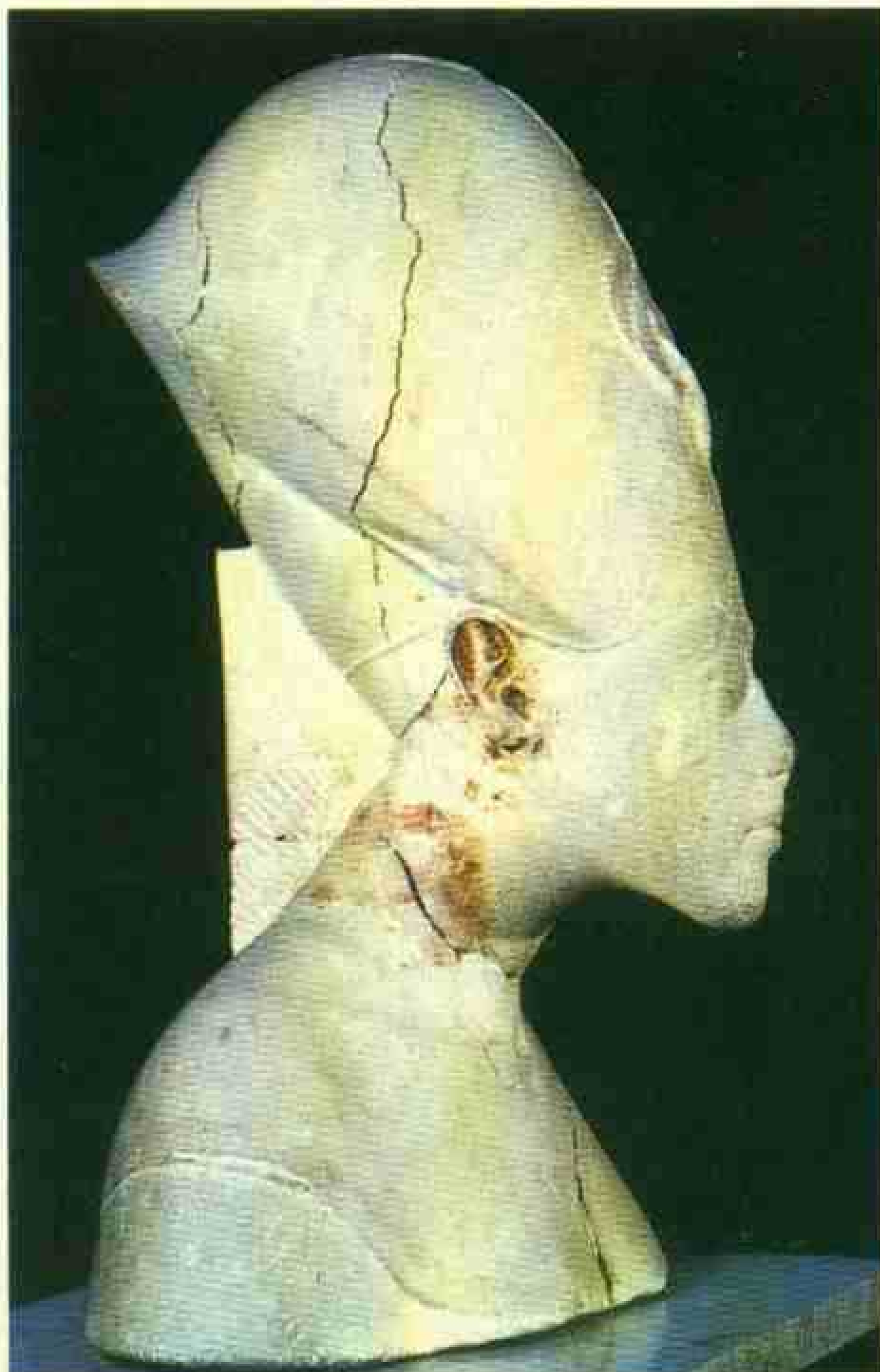


La reacción religiosa, mejor dicho, teológica, consumada por el clero tebano en favor de Amón fue mucho más extremada que la revolución que había iniciado Akhenatón al endiosar a Atón. Se creyó transigir asociando Amón a Harmakis, que era una advocación de Ra. El Ra de Heliópolis, universal, intelectual, activo por el símbolo geométrico y la palabra viva, se degradó hasta convertirlo en Harmakis, con cabeza de chacal, que es el animal del desierto árido, infecundo, azotado por el sol canicular y eterno. Para su identificación con Ra lleva el disco solar en la cabeza. Simultáneamente a la restauración de Amón como dios supremo con todo su poder en la tierra, se intensificó la piedad por Osiris, que había sido postergado con la devoción de las dinastías de Tebas. De Horus el Halcón se hizo un hijo de Osiris. Así la trinidad Amón, Harmakis y Osiris vino a suplantar la antigua de Ptah, Ra y Osiris. Consecuencia de la rehabilitación de Osiris fue el prestigio aumentado de Isis y sus magias, que perduraron hasta la época romana. Isis se convirtió en la madre y nodriza del faraón.

Pero ni aun con Tutankhamón pareció el clero persuadirse de que la reforma estaba definitivamente ahogada, y para mayor seguridad entronizó una nueva dinastía. La transmisión del poder real se hizo con gran cautela, sin destronar a Tutankhamón. Un caudillo llamado Horemheb, que pertenecía

a ilustre familia, de general de los ejércitos pasó a ser el "grande de los grandes", y, por fin, príncipe heredero. El inauguró la XIX dinastía, que dio a Egipto otros grandes monarcas conquistadores. Con estos faraones militares los intereses de los sacerdotes estuvieron asegurados; a Akhenatón desde entonces se le llama el criminal Akhenatón y su nombre se borra de las listas de las dinastías reales.

Hay que reconocer, sin embargo, que si Egipto quería conservar su influencia en Asia, necesitaba faraones como los de la dinastía que inaugura Horemheb, quien restableció la disciplina y castigó con mano dura a los que no cumplían con su deber. Un funcionario corrompido pierde indefectiblemente su nariz. El soldado que roba una piel recibe cien latigazos. Exime a los jueces de pagar tributos, para que así no tengan que vender sus sentencias. Estas sanas y civilizadas reformas sustituyeron al culto idealístico del disco-dios, y aunque Horemheb ascendió hasta la Nubia y envió una expedición al Punt, sin embargo, el nuevo faraón era demasiado buen general para no demo-



Busto de Akhenatón, el faraón de la revolución religiosa (Museo del Louvre, París). Atento a la sustitución del culto de Amón por el de Atón, descuidó la política exterior y provocó el hundimiento del Imperio.

Escena de banquete representada en la pared de una tumba de Tebas (Museo Británico, Londres). Esclavas desnudas sirven a ricos personajes. Grandes pedazos de ungüento, colocados sobre la cabeza, se derriten y empapan los cabellos de los invitados.

Efigie en piedra calcárea de la reina Nefertiti, esposa de Akhenatón, una de las obras maestras de los talleres de Tell el-Amarna (Museo de Berlín).

rar la dura empresa de recobrar lo que se había perdido en el Asia.

Su sucesor, Ramsés I, empezó a preparar la reconquista de Siria y organizó las campañas de Sethi, su primogénito, a quien se asoció en el trono. Pero Sethi halló los pueblos de Asia muy cambiados desde los días de los faraones de la XVIII dinastía. Un formidable poder se había constituido en las montañas del Asia Menor: era el imperio de los hititas, o heteos, probablemente una confederación de tribus indoeuropeas. Los hititas, como han hecho siempre los arios o indoeuropeos, no sólo conquistaban como


Representación de Amón, el dios egipcio cuyo culto fue abolido temporalmente por Akhenatón (Museo del Louvre, París).

AKHENATON Y LA REVOLUCION RELIGIOSA

Amenofis IV (1372-1354), llamado posteriormente Akhenatón, es una de las más importantes personalidades del Imperio Nuevo egipcio, no por sus hazañas políticas, sino porque su intento, aunque efímero, de una renovación religiosa le coloca entre los grandes fundadores de nuevas creencias.

Reunía en sí los caracteres físicos y espirituales de varias razas: egipcia por su padre Amenofis III; semítica por su madre, una princesa fenicia, e indoeuropea por su abuela, de origen mitanni. Esta mezcla racial y la educación que desde un principio recibió habían de desembocar en una personalidad que podríamos llamar excéntrica si consideramos el ambiente general que le rodeaba. Efectivamente, desde niño fue educado en las ideas de la cosmogonía solar y siempre se sintió atraído por las especulaciones filosóficas. De todo ello surgió en él un ideal religioso que se apartaba totalmente de las tradicionales creencias del pueblo egipcio. Y cuando, muerto su padre, sube al trono a la edad de quince años, se nos muestra como un rey pacífico que deja de lado toda política externa militar, a pesar de la crisis que padecía el Imperio egipcio y que se dedica con ahínco a la implantación de esa nueva religión, de la que se considera su depositario en la tierra.

En realidad, aparentemente, la nueva religión no era del todo desconocida. Ya desde muy antiguo, en Heliópolis se rendía culto al dios Sol, bajo las denominaciones de Ra o Atón y representado como una figura humana, masculina, con cabeza de halcón. Este culto coexistía pacíficamente con otros muchos en un plano de igualdad. Pero durante la dinastía XVIII había adquirido una manifiesta preponderancia el dios Amón, reflejada en el poder religioso y político de sus sacerdotes.

Lo que se propone el rey es una depuración de ese mismo culto solar. Concibe a Ra como un espíritu puro y le despoja de todos los mitos que le rodeaban, en los que aparecía con figura de hombre. Este espíritu puro recibe la denominación de Atón y desde ese momento es representado como un disco rojo, del cual parten unos rayos que se prolongan hasta acabar en unas manos que llegan a tocar al rey y a la reina para transmitirles la vida y el poder.

La primera decisión que toma es la de nombrarse a sí mismo sumo sacerdote de Atón, despojando de su hegemonía al sacerdote de Amón, que hasta entonces había sido la personalidad política y religiosa más importante después del faraón. Esto da lugar a una crisis interna, que estalla violentamente al cuarto año de su reinado. Amenofis IV decide entonces romper de raíz con todo lo anterior a él: suprime los cultos de todos los dioses y manda destruir todas sus imágenes. Esta persecución se intensifica cuando de Amón y de sus sacerdotes se trata, por lo que algunos autores han querido ver en esta reforma un intento de acabar con la supremacía de la clase sacerdotal y devolver al poder real su carácter absoluto, tanto en el terreno político como en el religioso. El rey abandona Tebas, la capital del Imperio, y construye una nueva ciudad llamada Akhetatón, que significa "Horizonte de Atón"; esta es la actual Tell-el-Amarna, 325 km al norte de Tebas. Él mismo cambia su nombre de Amenofis IV por el de Akhenatón, cuyo significado es "Servidor de Atón".

¿En qué consiste esta nueva doctrina solar? Entre los textos aparecidos en El-Amarna se conoce el "Himno al Sol", compuesto por el mismo rey, que resume los puntos más esenciales. Veamos, pues, los fragmentos más destacados y su significado:

"Unico Dios, tú que no tienes igual, tú que has creado la Tierra según tu corazón, cuando estabas solo, los hombres, todos los animales domésticos y salvajes, todo lo que está sobre la tierra y marcha con sus pies, todo lo que está en el cielo y vuela con sus alas... Tú has colocado a todos los hombres en su lugar y tú provees a sus necesidades...". Se deduce de este fragmento que existe un solo Dios, anterior a todas las cosas. Los seres animados e inanimados son consecuencia de un acto de voluntad y amor de Dios. Pero además de este primer acto creativo existe un acto continuo de creación, consistente en mantener todo lo creado y en proveer a las necesidades de todos los seres vivientes. Por otra parte, como procedentes de Dios, todas las cosas que hay en el mundo y que acaecen al hombre son buenas. Esto da a la religión un carácter optimista; el hombre puede alcanzar la felicidad por medio del conocimiento del bien y la verdad.

En otro fragmento del himno se nos presenta esta religión con un carácter marcadamente universalista: "...Tú que has creado... los países extranjeros, la Siria y la Nubia, y la tierra de Egipto.... sus lenguas hablan de modo distinto, como son distintos su piel y su aspecto, puesto que tú has diferenciado a los pueblos... Tú creas la vida de todos los pueblos alejados... Hay un Nilo en el cielo para los pueblos extranjeros...". Es la primera vez que Dios rebasa las fronteras de su imperio para extender su providencia sobre todos los demás pueblos.

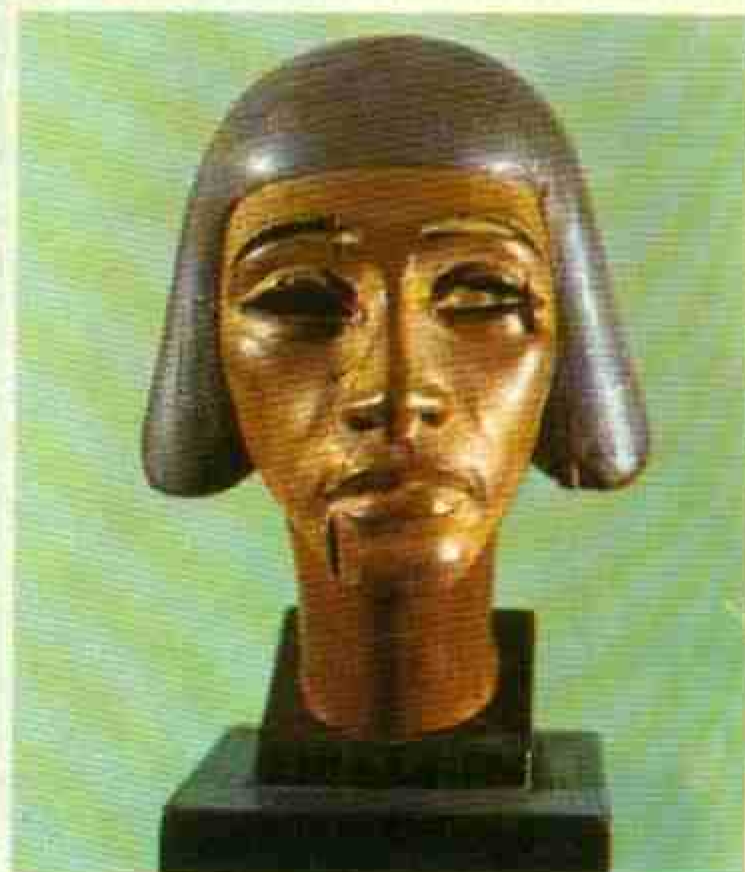
Aquí se podría ver una segunda intención política: el propósito de unir a los pueblos tan dispares que forman parte del Imperio mediante unos mismos ideales religiosos: "¡Tú surges hermoso sobre el horizonte del cielo, Atón vivo, comienzo de toda vida! Cuando surges sobre el horizonte del Este, llenas de tu belleza toda la tierra. Cuando te pones en el horizonte del Oeste, la tierra es oscuridad, a la manera de la muerte". Es decir, que la sucesión de los reinos del bien, presencia de Atón, y del mal, ausencia de Atón, origina la sucesión de los días y las noches. Si uno ama a Atón y obra en consecuencia, nunca caerá en las redes del mal.

Finalmente dice: "Tú (Atón) estás en mi corazón, pero no hay otro que te conozca sino tu hijo (Akhenatón)...". Akhenatón es el profeta de Atón, el depositario de su doctrina. Se considera a sí mismo como hijo del Dios; por tanto, como participante de su divinidad. Él es la encarnación de Dios sobre la tierra, el intermediario entre los hombres y la divinidad. Así, pues, el pueblo, en vez de dirigirse directamente a Atón, rinde culto diario a Akhenatón en su palacio. Por otra parte, el culto se populariza, ya no es exclusivo de unos cuantos sacerdotes, sino que interviene todo el pueblo; se sustituye el lenguaje literario por el utilizado en la vida diaria, que es el que conoce el pueblo. Hay que destacar que, frente a esta manifiesta superioridad del rey, todos los demás hombres son considerados por igual, sin influir riquezas ni títulos; únicamente la inteligencia puede establecer diferencias.

Las ideas de ultratumba no cambian en su esencia; continúa la idea de una supervivencia más allá de la muerte, pero apartándose de todas las creencias mitológicas.

Éstas son, a grandes rasgos, las características de la nueva religión. ¿Tuvo esta religión arraigo en el espíritu egipcio? Examinando la historia posterior, vemos que no. El intento de implantarla finalizó con la muerte de su fundador. Su sucesor Tutankhatón cambia su nombre por el de Tutankhamón, hace las paces con Amón y sus sacerdotes y regresa a Tebas. Realmente fue un tiempo muy corto para llevar a cabo una reforma de tal índole. La idea del politeísmo y el gusto por las complicadas mitologías estaban demasiado arraigados en el alma egipcia para que pudieran ser rápidamente desplazados por una religión tan espiritual que atacaba precisamente estas creencias, que habían sido el sustento espiritual del pueblo egipcio durante muchos siglos.

M. A. R.

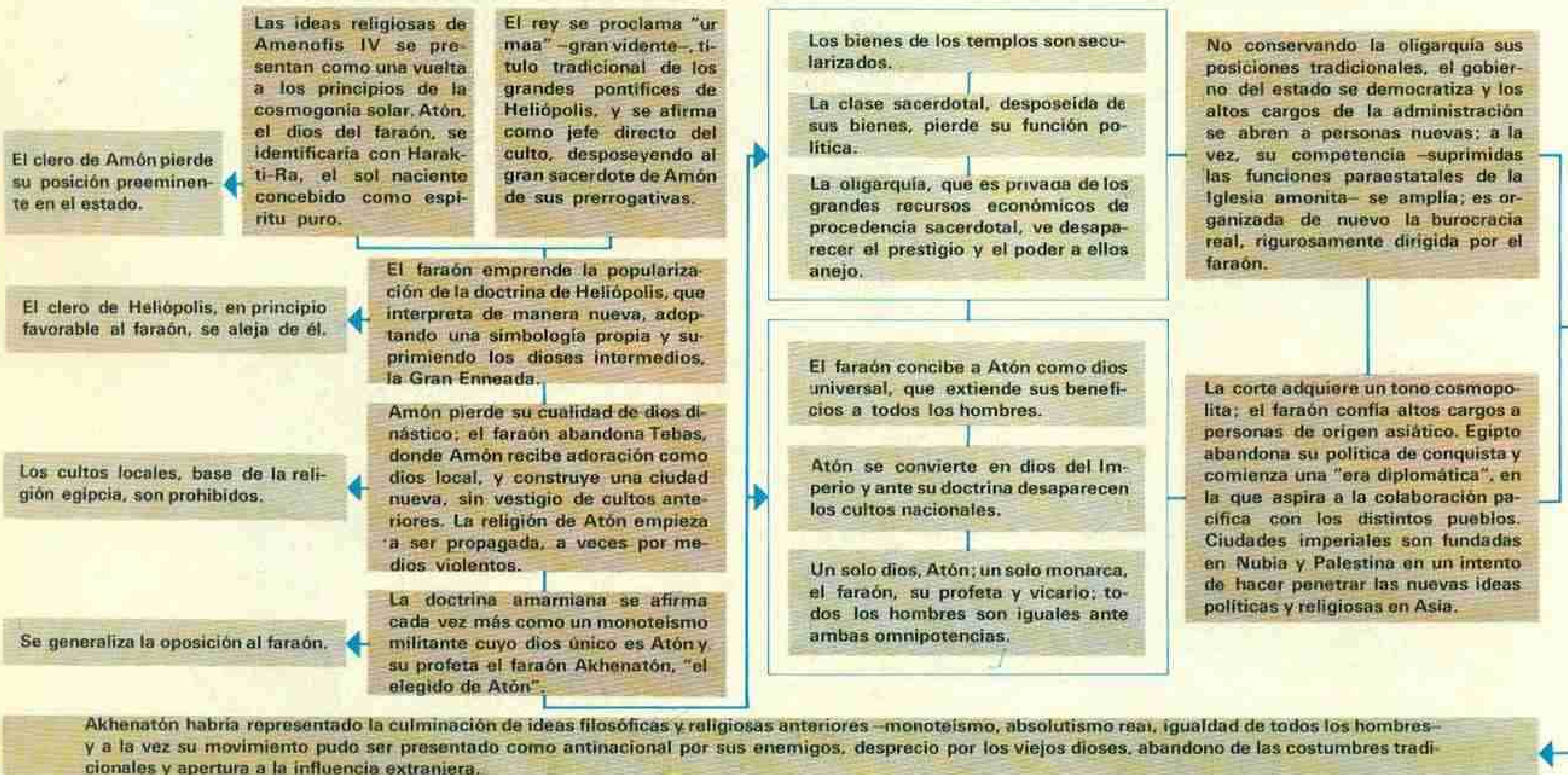




Pintura al fresco del faraón Tutankhamón, casado con una hija de Akhenatón y sucesor de éste. Si bien los hechos de su reinado no tienen mucho que destacar, el portentoso descubrimiento de su tumba en 1922 lo ha convertido en el más conocido de los faraones.

los egipcios, sino que se establecían en el país y lo colonizaban con bandas de guerreros a las órdenes de un jefe. La Biblia nos los señala ya establecidos en Palestina; el área de la ciudad de Jerusalén pertenecía a los hititas antes de comprarla David con el firme propósito de erigir allí la capital de su reino.

Estos fueron los nuevos enemigos de Egipto, y Sethi I no pudo hacer más que mantenerse a la defensiva en los límites de Palestina. Fue su sucesor Ramsés II el que se lanzó a recobrar las tierras de "entre-ríos", o sea el valle del Eufrates. Después de reanudar la explotación de las minas de Nubia, Ramsés II marchó hacia el Norte para repetir las hazañas de Tutmosis III. Los hititas le dejaron avanzar sin resistencia hasta el río Orontes, en Siria, y allí le aguardaron detrás de los muros de la ciudad fortificada de Kadesh.



Para despistar al invasor, enviaron dos espías disfrazados de emisarios, que engañaron a Ramsés, haciéndole creer que el enemigo se estaba retirando más allá de Alepo. Era a fines de abril de 1288 a. de J. C. El faraón había dividido su ejército en cuatro divisiones, Amón, Ra, Ptah y Sutek, y la primera, guiada por Ramsés en persona, marchaba a la vanguardia por la orilla izquierda del Orontes. Al llegar a la vista de Kadesh, otros dos escuchas prisioneros, después de haber sido duramente atormentados, confesaron que el enemigo estaba a pocos pasos de distancia, al otro lado del río. Ramsés II, que con su división se había adelantado bastante al grueso de su ejército, comprendió el peligro que corría de ser envuelto si los hititas atravesaban el Orontes. Despachó en seguida a su visir para que fuera en persona a acelerar el avance de las divisiones de retaguardia, mientras él proseguía animosamente su marcha adelante. Conocemos los detalles de la jornada de Kadesh porque en ella el joven faraón dio tales pruebas de valor, que sus hazañas se cantaron en un poema, llamado *Poema de Pentaur* (del nombre del poeta áulico que lo compuso), que se grabó varias veces en las paredes de los templos. Además, existen seis colecciones de relieves en que se representaron los incidentes de la batalla, de manera que no carecemos de información. Ramsés, con la división Amón, se adelantó hasta más allá de Kadesh. La división Ra le siguió a poca distancia. Allí fue envuelto por dos ejércitos hititas que cruzaron el Orontes. La división Ra se desbandó y la de Amón se sostuvo por el valor de Ramsés, que cargó varias veces contra los hititas.

La situación al mediodía era desesperada, pero los hititas, creyendo ganada la batalla, se lanzaron sobre el botín del faraón para repartírselo, y en medio de la confusión, Ramsés cargó furioso sobre ellos; se restableció el orden en la división Ra, que acudió al punto como refuerzo, mientras a lo lejos aparecía la Ptah y se decidía la jornada en favor de Egipto.

La campaña terminó con un tratado del que se han conservado dos copias, una en egipcio y otra en hitita. He aquí sus términos: 1.° Se recuerdan las antiguas alianzas entre los dos países. 2.° Se hace solemne declaración de paz. 3.° Compromiso mutuo de mantener las antiguas fronteras. 4.° Egipto pacta alianza con los hititas para mutuo auxilio en caso de agresión de un tercero. 5.° Extradición de refugiados políticos en ambos estados. 6.° Extradición de emigrantes. 7.° Los dioses de ambos países son testigos del tratado. 8.° Maldición al que lo violare primero. 9.° Bendición a los que lo obser-



Estatua del dios Amón protegiendo a Tutankhamón, durante cuyo reinado llegó a su fin el ensayo de reforma religiosa y el culto a Amón sustituyó al de Atón (Museo del Louvre, París).



Respaldo de un trono real, encontrado por Howard Carter en la tumba de Tutankhamón, que representa al faraón en el acto de ser ungido por la reina con óleo perfumado (Museo de El Cairo).



El faraón Sethi I, de la XIX dinastía, en compañía de la diosa Athor (Museo del Louvre, París). Durante su reinado, Egipto afianzó la dominación y detuvo el empuje de los hititas, con quienes firmó la paz.

varen. 10.º Promesa mutua de no tomar venganza en las personas cuya extradición se ha convenido.

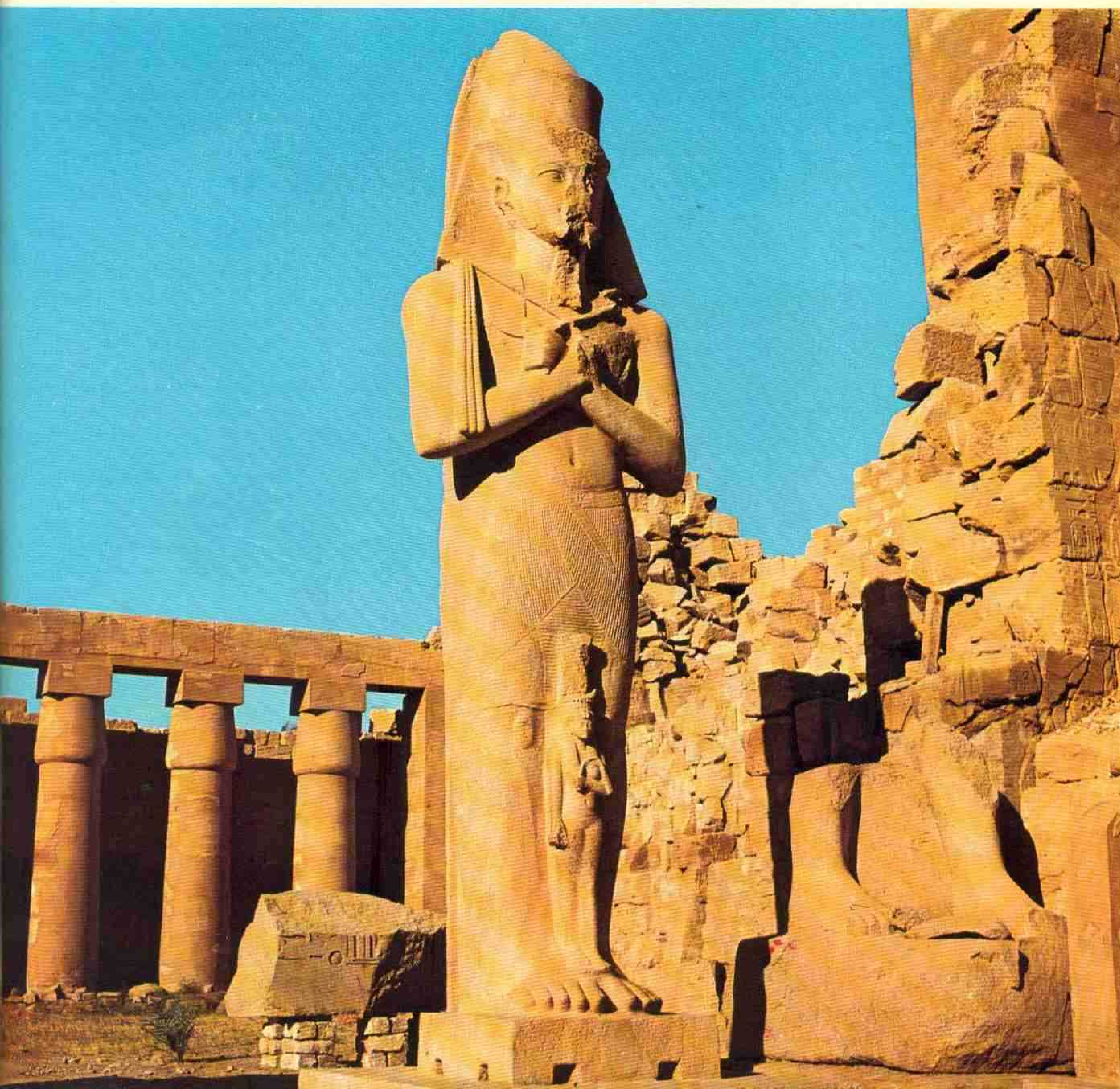
Este fue el resultado de la batalla de Kadesh. Sin humillaciones, y aun con gloria, recobró Ramsés II lo que había conquistado Tutmosis III, pero no hizo avanzar ni un paso la frontera de Egipto. Trece años más tarde, en 1259 a. de J. C., el rey hitita fue a visitar a su aliado, en Egipto, para efectuar el casamiento de su hija mayor con Ramsés. Libre de cuidados exteriores, Ramsés II construye templos y levanta estatuas gigantescas para perpetuar la fama de su nombre.

Los sucesores de Ramsés II ya no pudieron extender sus conquistas e influencia política. Tuvieron que defenderse de agresiones y con grandes peligros mantener la independencia. Egipto tenía fama de ser un país rico y los vecinos, hasta los lejanos, ambicionaban los tesoros allí acumulados en siglos de paz y guerras. Dos veces se formaron coaliciones de "bárbaros" para invadir el valle del Nilo, y en ambas los faraones de la XIX y la XX dinastías tuvieron que movilizar grandes ejércitos y armadas para detenerlos en la frontera de Libia y en el istmo. La primera coalición fue de "pueblos del mar", esto es, de los habitantes de las islas del Mediterráneo, Sicilia y Cerdeña, que habían constituido un pueblo de piratas, con los libios africanos, quienes, sometidos nominalmente a los faraones en un principio, fueron adquiriendo poco a poco mayor agresividad. Sólo pudo detenerse con grandísimas pérdidas, y, en especial para combatir a los piratas, las gentes del delta tuvieron que crear una marina de guerra. La segunda coalición fue la de los filisteos o cretenses, establecidos en Palestina, con los reyezuelos de Siria. Atacaron dos veces en tres años y para detenerlos se tuvo que recurrir no sólo a los hombres, sino también a los dioses. La victoria se atribuyó al socorro de Amón, el dios de Tebas, y el sacerdocio lo aprovechó para obtener nuevas concesiones y donativos.

Al fin de la XX dinastía, la influencia del templo de Amón y sus sacerdotes se hizo predominante hasta el punto de que el sumo sacerdote tebano se erigió en faraón sin cortapisas. Una sombra de monarca faraónico fue relegada a una ciudad del istmo, pero la política local e internacional se dirigía desde el templo de Amón. Se ha comparado su influencia con la de otras metrópolis sacerdotales; algo parecido ocurrió en Bagdad cuando los califas son jefes del Islam, "que reinan, pero no gobiernan". La fuerza del clero tebano dependía no sólo del prestigio de Amón, con sus auxilios espirituales y sus oráculos, sino más todavía de sus riquezas.

Los templos no pagaban impuestos y además recibían regalos de tierras: el papiro Harris, de varios metros de largo, nos informa de las propiedades de Amón. Todo el Egipto le pertenecía.

Pero este bosquejo de Egipto durante las dinastías de los faraones guerreros y de los inactivos no sería completo si no diéramos además una idea de la vida ordinaria de sus súbditos. Claro está que siendo el faraón la encarnación de un dios, la prosperidad de Egipto dependía de su salud y por él rogaba diariamente todo el pueblo. El rey, en teoría, debía gobernar personalmente, pero, en la práctica, las comunidades religiosas de los templos gozaban de tal influencia, que eran los sumos sacerdotes los que de hecho gobernaban en Egipto. Ellos veían al dios y éste les comunicaba oráculos e instrucciones para su hijo el faraón. Los sacerdotes egipcios dieron prueba en muchos casos de gran habilidad y refinada cultura; los textos religiosos de Egipto son buena prueba de su elevación moral. Practicaban el ascetismo y se preparaban para los actos del culto con el ayuno, la castidad y la oración, lavándose el cuerpo con aguas perfumadas. El gran sacerdote de Menfis era llamado el Sumo Artesano y el de Heliópolis era el Gran Vidente. Además de estos altos dignatarios



El faraón Ramsés II con la reina Nefertari, su esposa, a sus pies, a la entrada del templo de Luxor.

EL DESCUBRIMIENTO DE LA TUMBA DEL FARAON TUTANKHAMON

1892	Howard Carter empieza a trabajar, con Percy Newbeny como dibujante, en Beni-Hasan y el-Bershe.
1902	Lord Carnarvon en Egipto.
1903	Theodore Davis empieza sus trabajos en el Valle de los Reyes. Howard Carter trabaja en contacto con Maspero.
1906	Theodore Davis halla en el Valle de los Reyes objetos relacionados con Tutankhamón. Lord Carnarvon pide autorización para excavar en Tebas occidental.
1907	Lord Carnarvon y Carter empiezan a trabajar juntos.
1908	Davis investiga la tumba de Horembheb. Abandona el Valle de los Reyes creyéndolo agotado. Carter dirige las investigaciones financiadas por lord Carnarvon en Tebas occidental. Hallazgo de la "tableta Carnarvon".
1912	Publicación de los primeros resultados: "Five Years' Explorations at Thebes".
1921	Prospecciones sistemáticas de Carter en el Valle de los Reyes.
1922	(4-XI) Carter descubre por casualidad el acceso a una tumba debajo de la entrada del hipogeo de Ramsés VI, faraón de la XX dinastía que reinó al final del segundo milenio a. de J.C. (6-XI) Carter anuncia a lord Carnarvon el descubrimiento de la entrada de la tumba de Tutankhamón. (20-XI) Lord Carnarvon llega a Egipto. (29-XI) Lord Carnarvon y Carter sacan el primer ladrillo del muro que cierra la entrada de la tumba de Tutankhamón. Apertura de la primera sala de la tumba, llena de objetos rituales.
1923	(17-II) Demolición del muro que separa la antecámara de la cámara funeraria, guardada por dos estatuas. (5-IV) Muerte de lord Carnarvon. (10-X) Apertura del primer sarcófago.
1928	Final de los trabajos en la tumba de Tutankhamón.



Busto de Ramsés II, hijo y sucesor de Sethi I (Museo Británico, Londres). Este faraón destacó por su política exterior, con la victoria de Kadesh, y la magnitud de sus edificaciones, que se conservan en gran cantidad.

había una multitud de categorías inferiores: los divinos padres, los sacerdotes de la hora, siervos de los dioses, cantores, escribas, amanuenses, etc. Al margen de estos cultos superiores, el pueblo entero creía en magias, brujerías y encantamientos. Los amuletos son abundantísimos en las tumbas; las oraciones para librarse de las serpientes venenosas, innumerables. Se conservan las actas de un famoso proceso por las que sabemos que se descubrió una conspiración para embrujar a Ramsés III con retratos suyos de cera. Las tumbas proporcionan infinidad de estatuillas de madera que, si por algún tiempo acompañaron al muerto en su segunda vida, ahora nos auxilian a nosotros para enterarnos de las faenas diarias de los siervos y campesinos. Incluso hay en las tumbas modelos en miniatura de las casas, barcas, establos, mataderos, etc.

Los egipcios iban vestidos casi exclusivamente de tejidos de hilo, porque la lana era considerada impura. El vestido era un trozo de lienzo sujeto a la cintura, pero en las fiestas y ceremonias usaban una especie de túnica de mangas cortas y espléndidas joyas. Por lo general, los egipcios llevaban la cabeza y la cara afeitadas, pero en ocasiones se ponían una barba postiza proyectada hacia fuera; ésta era una forma de barba tradicional del país del Punt, lugar de origen de los primeros "servidores de Horus".

Las casas estaban generalmente construidas de barro, con techo de palmas y barro. En el interior sólo había dos o tres habitaciones, pero al lado de la casa una escalera conducía al tejado, donde dormía la familia en las noches calurosas. Todo el afán de los egipcios se concentraba en su familia, sus esposas y sus hijos. Aunque algunos se casaban con varias mujeres, sólo una de ellas gobernaba la familia y era llamada *nebt-per,* señora de la casa. El nacimiento de los hijos era motivo de regocijo y se les daban nombres que revelaban un cariño ingenuo y maternal. Estos nombres siguen la moda de la época y por ellos se puede conjeturar la edad de una tumba o una estatua. Otros sólo quieren decir: el fuerte, el dulce, el gatito. Las madres de alto rango confiaban el niño a la nodriza, que inmediatamente pasaba a ser, por ello, un miembro más de la fa-



Pectoral de Ramsés II, encontrado en el Serapeum de Menfis (Museo del Louvre, París).

Ramsés II entre el dios Amón y la diosa Mur (Museo Egipcio, Turín).



milia. En los esfuerzos que hace para legitimar su usurpación, un faraón se asegura en el trono casándose con la nodriza del faraón anterior.

Hasta los animales parecen haber recibido un trato cariñoso: algunos fueron embalsamados y sus momias encerradas en cajas magníficas.

Todo esto revela que los egipcios eran, a pesar de sus supersticiones, una raza dotada de natural bondad. No encontramos en ellos ni en su historia los rasgos de crueldad que son característicos de los pueblos de Asia. Pero éstas son cualidades negativas. Lo que importa es saber, en definitiva, qué debe la humanidad a Egipto. Su arte, sus construcciones gigantescas, tanto las de las primeras dinastías, en forma de pirámide, como más tarde las de los grandes templos de las dinastías tebanas, fueron y son un estímulo a proyectar en grande y edificar sin vacilación grandes santuarios con columnas. La visión y el recuerdo de aquellas construcciones del valle del Nilo inspiró a los arquitectos romanos y ellos nos inspiraron a nosotros. Aunque la forma de nuestras obras monumentales no conserve trazo del

Bajo relieve sobre cuerpo piramidal que representa a un funcionario adorando al Sol en la aurora y en el crepúsculo (Museo Egipcio, de Turín).

El Ramesseum, templo funerario mandado construir por Ramsés II en honor de Amón cerca de los colosos de Memnón. La destrucción de los muros exteriores le da el falso aspecto de un pórtico que rodea una plaza central.

Fragmento de un papiro de la XIX dinastía que contiene algunas admoniciones de un sabio egipcio (Museo Británico, Londres).



Relieve procedente de las excavaciones del templo de Bubastis, que representa al faraón Osorkón II, de la XXII dinastía, con su esposa.

estilo egipcio y nos valgamos con preferencia de los órdenes griegos, la proporción y magnitud de nuestras actuales construcciones oficiales no son helénicas. Mantenemos el ímpetu faraónico.

En escultura, los griegos reconocían que habían aprendido de los egipcios y las primeras estatuas masculinas del arte griego arcaico imitan los retratos funerarios egipcios, con el gesto de los brazos y avance del pie izquierdo, el del buen agüero en el valle del Nilo.

No se puede discernir perfectamente lo que debe la humanidad al pensamiento egipcio, pero no hay duda que mucho de lo que enseñaron los filósofos presocráticos lo recibieron –acaso mal comprendido, pero intensamente creído– de los santuarios de On y de Menfis. Por último, la magia, la fe en la vida intensificada o renovada con conjuros, son enteramente una herencia del culto de Isis. ¡Pobre herencia para muchos! Pero eficaz para algunos todavía en nuestros tiempos. La humanidad avanza hasta con errores.

BIBLIOGRAFIA

Breasted, A.	*A history of Egipt,* Londres, 1924.
Daumas, F.	*La civilisation de l'Égypte pharaonique,* París, 1965.
Desroches-Noblecourt, C.	*El arte egipcio,* Barcelona, 1967. – *El Antiguo Egipto, nuevo Imperio y periodo Amarna,* Barcelona, 1960.
Emery, W. B.	*Egypt in Nubia,* Londres, 1965.
Hayes, W.	*The middle Kingdom in Egypt,* en "Cambridge Ancient History", Cambridge, 1965.
Lange, K.	*Pirámides, esfinges y faraones,* Barcelona, 1960.
Manship, J. y E.	*El Egipto Antiguo,* Madrid, 1954.
Montet, P.	*La vida cotidiana en el Antiguo Egipto,* Barcelona, 1961.
Petrie, F.	*A history of Egypt. During the XVIIth and XVIIIth dynasties,* Londres, 1924. – *A history of Egypt (from the XIXth to the XXXth dynasties),* Londres, 1925.
Pirenne, J.	*Historia de la civilización del Antiguo Egipto,* Barcelona, 1963.
Vercoutter, J.	*El Antiguo Egipto,* Barcelona, 1953.
Weigall, A.	*The life and times of Akhnaton, pharaon of Egypt,* Londres, 1923.
Wilson, J. L.	*La cultura egipcia,* México, 1964.



Estatua de bronce de la reina Karomama, esposa de Takelot II, faraón de la XXIII dinastía (Museo del Louvre, París).



Zigurat construido por un rey elamita en el IV milenio antes de J. C. En estas torres escalonadas, características de la civilización mesopotámica, se hallaban asentados los templos.

Primeras civilizaciones de Mesopotamia

Los griegos llamaban Mesopotamia, que quiere decir "entre-ríos", al país de los valles inferiores del Eufrates y el Tigris. Los dos ríos corren paralelos, atravesando un llano de aluvión que forman con sus inundaciones; ambos crecen regularmente cada primavera, pero su crecida no dura tanto como la del Nilo. El Tigris suele subir a principios de marzo, al fundirse las nieves de las montañas de Armenia; a mediados de mayo empieza a decrecer y vuelve a su cauce normal a últimos de junio. El Eufrates, que recoge las aguas del Taurus, empieza a hincharse a últimos de marzo y sigue subiendo hasta junio, mes en que llega a unos cuatro metros sobre el nivel ordinario. A mediados de julio vuelve a descender y sigue descendiendo hasta el período de las aguas bajas, que comienza en septiembre.

La lluvia en Mesopotamia es tan escasa como en Egipto, de aquí la necesidad de aprovechar para el riego este fenómeno de la inundación. En la antigüedad, las riberas estaban protegidas por muros de ladrillo, y numerosos canales conducían el agua a través del llano y la embalsaban para distribuirla en los períodos de sequía. Este sistema perfecto de acequias y lagunas está hoy completamente destruido, y el país, que, según los escritores griegos, producía hasta el trescientos por uno del grano que se sembraba, es ahora un desierto inculto, con grandes regiones pantanosas y malsanas. Los cursos de agua, hoy cegados, servían en otro

tiempo para la navegación, y los viajes, tan penosos por el desierto, se hacían cómodamente por los canales. Para esto se usaban armadías sostenidas por odres de cuero o botes hechos de cañas y arcilla, que todavía están en uso en los dos ríos.

El *Génesis* pone en la Mesopotamia la cuna de la humanidad; allí creó Dios al hombre y allí estaba el Edén o Paraíso terrenal. Allí vivieron los patriarcas hasta el Diluvio, allí se edificó la torre de Babel, y de una ciudad del delta del Eufrates, llamada Ur, partió Abraham para Palestina. La Biblia está llena de referencias a este país de entre-ríos; su historia está relacionada con la del "pueblo escogido", y esto ha hecho que se explorara Mesopotamia con un interés superior acaso al que despierta Egipto.

No vamos a describir aquí con todo detalle la penosa labor de los arqueólogos para excavar las ruinas de las antiguas ciudades mesopotámicas. Ha sido un trabajo que ha necesitado un siglo entero y al que se han dedicado cuatro generaciones de hombres ilustres. Como sea que el llano de la Baja Mesopotamia carece de piedra, las construcciones, hechas de ladrillos sin cocer, han formado una sola masa con el terraplén sobre el que estaban edificadas, destacando ahora su silueta sobre la llanura uniforme del desierto. Algunas ruinas son simplemente un montículo solitario; otras están compuestas de varias colinas artificiales, cada una de las cuales sería un monumento o grupo de ellos sobre un mismo pedestal; a veces la extensión de las ruinas ocupa, como en Babilonia, varios centenares de hectáreas de terreno. Los *tells* o montículos de ruinas han sido explorados más o menos completamente; en algunos sólo se han abierto trincheras y zanjas paralelas para reconocer su contenido; otros han sido excavados metódicamente, reconociendo con cuidado las capas arqueológicas de su interior. Porque en este llano, expuesto ya en la antigüedad a las inundaciones, no se apartaban los escombros al erigir un monumento sobre el área de las viejas edificaciones, sino que se construía sobre ellos, para así levantar más el nivel de la construcción, y por lo tanto estos montículos constituyen una verdadera superposición de ruinas.

Pero, a pesar del riguroso método científico adoptado en estos últimos años, no ha sido posible encontrar todavía en Mesopotamia restos antropológicos de las primeras industrias paleolíticas. Hay que recordar que con sus periódicas crecidas los ríos han cubierto la llanura de una espesa capa de aluvión que impediría reconocer el paso del hombre si no fuera por las plataformas artificiales de que ya hemos hablado, y que además, al hacer capas algo profundas en el suelo, el agua que por ellas se infiltra impide continuar la excavación. Por esto resulta la paradoja de que el país que se ha supuesto ser la cuna de la humanidad no proporciona restos del hombre primitivo; las más antiguas pruebas de la existencia del hombre en Mesopotamia son esos *tells* de ruinas super-



Idolo femenino mesopotámico anterior a la diferenciación de las divinidades femeninas, con el desarrollo adiposo característico de las esculturas primitivas (Museo del Louvre, París).



Vaso de cerámica pintada correspondiente a la época más primitiva de Susa, que se remonta probablemente al IV milenio a. de J. C. Las estilizaciones geométricas que lo adornan son símbolos para prevenir conjuros (Museo Real de Arte, Bruselas).



LA CIVILIZACION NEOLITICA EN MESOPOTAMIA

PALESTINA	NORTE DE MESOPOTAMIA	SUMMER	Cronología aproximada (años a. de J.C.)
Cultura natufiense, que representa el eslabón entre la sociedad paleolítica avanzada y la neolítica.	Mesolítico de raíz auriñaciense mediterránea.		
Cultura de Abu-Usba, neolítica preurbana. Hábitat en cuevas, agricultura, pulimento de la piedra, domesticación de la oveja, la vaca y el cerdo, actividad cazadora.	Poblados de transición: Karim Shahir, campamento, industria del sílex, instrumental de piedra pulimentada; conocen ya la domesticación de animales, aunque practican aún la caza en gran escala. No hay pruebas de cultivo de cereales.		
			6.000
Transición a la vida urbana: Sha'a-ha-galan y Jericó en Palestina; Tell Mersin y Sakie Geuzi en Siria-Cilicia (paralelos a Merimde en Egipto). Jericó: precerámico; fortaleza de muros de piedra, construcciones circulares; figurillas femeninas; agricultura y amplias relaciones comerciales.	Fase urbana: Jarmo, poblado estable con doce niveles de ocupación; construcciones de tapial en los niveles inferiores y con fundamento de piedra en los superiores; en aquéllos aparece una industria ya neolítica de piedra, con presencia de obsidiana, lo que testimonia relaciones con Anatolia; en los niveles superiores aparece por primera vez la cerámica, con decoración pintada; figurillas representando animales y personajes femeninos; economía agrícola (cebada, dos especies de trigo, pistacho) y ganadera (cerdo, oveja, vaca). Fechado por el método del carbono-14 entre 4758 y 4650.		
			4.500
	Hassuna: fase paralela a Jarmo en sus estratos inferiores; la fase superior muestra la existencia de casas rectangulares de adobe divididas en varios compartimentos; la cerámica, incisa y pintada, con la aparición de temas geométricos y representaciones de animales estilizados, se usa en amplias zonas. Paralela a la cerámica de Samarra –mejores materiales y cocción, formas más precisas– y de Tell Halaf; enriquecimiento de la vida de poblado en verdaderas ciudades.		
		La progresiva desecación de la Baja Mesopotamia da lugar a un poblamiento que va a hacerse más denso hasta conquistar la supremacía cultural, sustituyendo a la de los altiplanos palestinos y mesopotámicos. En la época de Tell Halaf nos encontramos con la primera cultura en el delta: Eridu.	
		Cultura de Al-Ubaid, que se superpone a la de Tell Halaf y se extiende por toda Mesopotamia, Siria septentrional, hasta Irán y Cilicia, formando una amplísima unidad cultural; innovaciones técnicas: uso del ladrillo en la construcción y del cobre en la fabricación de instrumentos; cerámica fabricada con torno, motivos geométricos y de animales estilizados, formas variadas; pequeñas figurillas femeninas.	4.000
		Período de Uruk: su inicio parece corresponder a la llegada de los sumerios; rompe la unidad cultural establecida en fases anteriores para consagrar la primacía de Sumer; estratos XIV-IV de Uruk; mayor importancia del templo, con revestimiento de muros; cerámica pulimentada; en el estrato IV aparece la escritura, lo que da paso a la época histórica en la Baja Mesopotamia.	
		Período de Diemdet-Nasr (estratos III-II de Uruk); cerámica pintada, monocroma y policroma; aparición de la glíptica, con el característico sello cilíndrico mesopotámico; inicios de la estatuaria y del relieve en piedra; metalurgia del cobre; influencia sobre Egipto.	3.000

Sumerio desnudo derramando agua en un vaso sagrado, en el que crece una planta, en presencia de la divinidad sentada sobre las montañas (Museo del Louvre, París).





Escultura primitiva de Sumer, de hacia 3500 a. de J. C., que representa dos cabras (la de la izquierda está rota) nadando en un diluvio (Museo del Louvre, París).

puestas de que antes hemos hablado. Y en las más profundas de sus capas, en los más primitivos palacios edificados sobre ellas, en los primeros días de su construcción, ya aparecen restos de un pueblo organizado civilmente, con principios de derecho, con un culto complicado y, sobre todo, con un sistema de escritura apto para recordar su historia a las generaciones futuras.

Otra gran sorpresa ha sido tener que reconocer que los primeros pobladores de este país singular, los que se organizan allí en estados ya 5.000 años a. de J. C., no son, como habíamos imaginado y hacía sospechar la Biblia, de raza semítica. Los semitas llegaron más tarde, fueron unos invasores; antes de su llegada había establecidos en los valles del Eufrates y el Tigris otros pobladores que conocemos con el nombre de *sumerios,* de Sumer, como ellos mismos llamaban a su país.

Hoy la historia de estos primeros pobladores de la Mesopotamia (o sea, los sumerios) está documentada, porque ya hemos dicho que poseían un sistema de escritura, y sus inscripciones y tabletas se leen sin mucha dificultad debido a que los semitas posteriores, para quienes la lengua de los

sumerios era tan extraña como para nosotros, tuvieron buen cuidado en conservar los textos de aquella otra raza que les precedió en el país y acompañados a veces con traducciones en su lengua semítica puestas al lado.

En la actualidad sabemos que la lengua de los sumerios no es semítica; parece más bien emparentada con las lenguas del grupo turanio, a que pertenecen el turco, el finlandés y el mongol. Tampoco el tipo físico de los primeros pobladores de Mesopotamia es semítico: tenemos relieves y estatuas que nos dan perfecta idea de su parecido y los muestran muy distintos de los típicos semitas que habían de llegar después. Los sumerios llevan rapadas la cara y la cabeza, tienen la nariz grande y puntiaguda, los labios carnosos, pero no curvados como los semitas. Visten un simple manto doblado desde la cintura hasta los pies, como unas enaguas; a veces este manto sube hasta el hombro. Algunos cubren su cráneo afeitado con un turbante, que parece signo de autoridad. Las mujeres llevan una túnica de lino y encima un manto de lana que cubre el cuerpo.

Desde luego, cabe preguntarse de dónde venían estos primitivos habitantes de Mesopotamia, si no queremos aceptar que hubieran sido creados del limo del Edén, como nuestro padre Adán. Ya hemos señalado el parentesco de la lengua de los sumerios con la de los turcos y mongoles; hay, pues, que buscar su origen común en el Turquestán. Hoy se cree que emigraron al acabar el último período glacial, cuando las regiones del centro de Asia empezaron a adquirir su climatología actual.

Las modernas exploraciones han puesto de manifiesto que, en una época remota, aquellos lugares estuvieron habitados, y hasta una misión de la *Carnegie Institution* ha descubierto, en los montículos de ruinas, ídolos semejantes a los primitivos ídolos sumerios y cerámica pintada análoga a la de Sumer más arcaica; en cambio, las inscripciones o pictografías que podrían relacionar los primitivos jeroglíficos chinos con los caldeos no han aparecido todavía.

Al notarse los primeros síntomas del cambio de clima, al acabar el período glacial, grandes enjambres de sumerios debieron de emigrar siguiendo las corrientes de agua hasta establecerse en el delta del Eufrates. Donde la tierra quedaba al descubierto de las aguas, se formaron grupos de chozas que después fueron las viejas ciudades de Caldea. Cada una de éstas reconocía un espíritu protector, de carácter semitotémi-

Aspecto actual del valle del Eufrates, cuna de la civilización sumeria.





co, y hasta cuando estas divinidades locales se hicieron antropomórficas, cada dios o diosa tuvo un animal sagrado predilecto, que es reminiscencia de la mentalidad prehistórica y subsiste al lado de una concepción más espiritual. Además, el culto tan fuertemente radicado para cada dios en una ciudad determinada indica que en un principio los dioses eran espíritus protectores de un clan o de una familia que se estableció primeramente en aquel lugar. En Eridu, la más venerable de las ciudades de la Baja Mesopotamia, se practicaba el culto de Ea, que en su origen debía de ser el espíritu del abismo, el remolino de las aguas, del que encontramos recuerdo hasta en la Biblia. Así Eridu era, pues, la ciudad santa, la reina de las ciudades, que con este epíteto se la nombra centenares de años antes de que Babilonia fuera la metrópoli. El animal consagrado a Ea era, naturalmente, el pez con cabeza humana; pero, además, Ea tenía un dios consorte, Dakina, la tierra. El agua y la tierra eran, por consiguiente, los dos primeros elementos de que se creó el mundo, según los primitivos habitantes de Eridu.

A veces, estas divinidades pareadas tenían su culto establecido en distintas ciudades. En Ur, la ciudad de donde procedía Abraham, se practicaba el culto a la Luna, que era un dios masculino, el "padre de los dioses" y padre de su paralelo el dios Sol, femenino. La diosa Ishtar, que después fue la Astarot o Astarté de los fenicios y aun la Venus de los griegos, parece haber sido también, en principio, un espíritu masculino, un planeta. Su culto empezaría en Ereck. Otras ciudades tenían espíritus parecidos y toda la cohorte celestial se organizó después en un gran panteón presidido por Marduk, el dios de Babilonia. Marduk o Merodac es el famoso Bel o Belo de los griegos, pero en los días prehistóricos debió de ser únicamente el dios local de Babilonia. Es significativo que Marduk sea hijo de Ea, el dios-abismo; esto hace pensar que Babilonia pudo haber sido una colonia de Eridu. De todos modos, en la época del apogeo de Babilonia, Marduk pasa a ocupar el lugar de Zeus en la mitología griega, y Ea, el viejo dios, queda relegado a lugar oscuro, como

Estatua orante de un rey de Umma, ciudad de Sumer que dio nombre a una dinastía (Museo Real de Arte, Bruselas). Hacia 2900 a. de J. C., esta dinastía destruyó la ciudad de Lagash, que posteriormente volvió a resurgir, alcanzando su máximo poderío.



Cilindro-sello babilónico con su correspondiente desarrollo en arcilla, del III milenio antes de J. C. (Museo del Monasterio de Montserrat, Barcelona).

reliquia de otra religión más antigua, al modo de Cronos, el padre de Zeus.

He aquí cómo Pirenne explica la cosmogonía de los primitivos sumerios. Empieza por fijar que las ideas religiosas se concretaron como sistema organizado en Nippur, que era la ciudad más central del delta y donde había un templo a Enlil, dios del suelo fértil y creador. La creación, según los sacerdotes de Nippur, había comenzado con los dos elementos en que se dividió el caos primitivo: el genio masculino Apsú era el espíritu; Tiamat, femenino, era la materia inerte. Apsú se identificó también con el Océano, siempre en agitación. El mundo se creó al penetrar la energía de Apsú en la gleba. De Apsú nacieron tres hijos masculinos: Anu, el dios celeste con su bóveda estrellada; Ea, el genio del agua fecunda, con peces que nacen sin que nadie los haya sembrado, y Enlil, el rey de la tierra. Enlil es el que castiga y premia a los humanos. Vale la pena de copiar el texto de Nippur que explica la creación: "Cuan-

EL PROBLEMA DE LA CRONOLOGIA MESOPOTAMICA: I. LAS LISTAS REALES

En la base de la reconstrucción histórica se halla la de un sistema cronológico lo más exacto y detallado posible, sobre el que se puedan colocar los acontecimientos históricos.

La base de la cronología mesopotámica son las listas reales, que dan el orden de sucesión de los reyes y la duración de sus reinados.

Así pues, en el Antiguo Oriente no existe una era única sobre la que se cuenten los años, sino que el reinado de cada soberano constituye un período por sí mismo, de modo que cada fecha es reconstruida prácticamente de modo independiente.

Puesto que las fechas recientes de la historia mesopotámica son fijadas con certeza por datos astronómicos e interconexiones con la historia griega, parece que se podría establecer un sistema cronológico retrocediendo en el tiempo sobre las bases que proporcionan las listas reales.

DIFICULTADES

Las listas reales no son completas, ya que, o presentan lagunas (como la de Khorsabad, que es la más completa) o, además de ello, en periodos que parecen completos, no recogen nombres de reyes atestiguados por los monumentos arqueológicos.

Las listas reales, conservadas en varias redacciones y distintos ejemplares, presentan discrepancias –presencia o ausencia de nombres, número de años, reinados repetidos, etc.–.

Las listas reales presentan dinastías y monarcas contemporáneos que se suceden unos a otros en el tiempo.

Para los periodos más antiguos, la tradición histórica se funde con la leyenda.

Las listas reales proporcionan una cronología relativa de algunos periodos, que puede ser completada mediante otros datos, listas de fórmulas de datación, listas de funcionarios, referencias documentales, listas sincrónicas, documentos arqueológicos y, sobre todo, por las referencias a la observación de fenómenos astronómicos, únicas que, al parecer, pueden dar lugar a una cronología absoluta.

do el dios Apsú hubo creado el Cielo y que el Cielo creó la Tierra y que de la Tierra salieron los ríos y los ríos formaron los pantanos y en los pantanos aparecieron gusanos...", entonces la vida comenzó en el mundo.

Mientras en Egipto la creación se explicaba como una realización de la conciencia divina, un acto de fe y voluntad del espíritu, Ra actuando por medio de ideas, en Sumer la creación es el producto del carácter mismo de la materia que desde el origen está ya penetrada del principio de vida. Empieza con un gusano y evoluciona hasta el hombre.

Es seguro que la teogonía sumeria, tal como la expusieron los sacerdotes de Nippur, nunca fue popular, como tampoco debió de serlo la de On-Heliópolis en Egipto, y que el vulgo debió de satisfacerse con una mitología prehistórica de dioses locales que favorecían las necesidades inmediatas para curar, procrear, embrujar, maldecir..., pero no hay duda del contraste entre Sumer y el Egipto de las primeras dinastías, bien definido por Pirenne: "El idealismo egipcio proponía como fin supremo de la vida el reconocimiento de la divinidad para volver a ella con la muerte, lo que llevó a los egipcios a formular una moral considerada como revelación divina. El materialismo sumerio concibió la muerte como el final de la conciencia humana y el regreso de cada ser al caos material. El objetivo de la existencia consistía, pues, en obtener las mayores satisfacciones sensibles, y por esto aún más tarde, en plena preponderancia del elemento semítico, los babilonios no tuvieron preo-



Fragmento de la estela de Sargón de Akkad en el que se halla representado un soldado del rey conduciendo prisioneros a unos enemigos capturados en batalla (Museo del Louvre, París).



Estatua de Ebih-il, intendente de Mari, dedicada a la diosa Ishtar y encontrada en el templo en que se colocó a principios del III milenio (Museo del Louvre, París).

cupaciones morales. Su mentalidad estaba preocupada por resultados prácticos y beneficios utilitarios en todos los órdenes de la vida, lo que nos explicará que les debamos el derecho comercial".

La teogonia de los sacerdotes de Nippur sufrió alteración considerable al penetrar en los valles inferiores del Eufrates y el Tigris enjambres de semitas que acabaron por predominar. Como todos los semitas (árabes, judíos, sirios y fenicios) tienen tendencia irresistible al monoteísmo, el sistema politeísta de la creación sumeria fue transformándose en monoteísta con la adopción de un dios superior, casi dios único, cuya corte forman los otros dioses.

Como la metrópoli de los semitas en Mesopotamia fue Babilonia, se elevó el dios local de Babilonia, Shamash (con otros nombres Marduk o Merodac), a dios supremo. He aquí el himno que se cantaba en el templo de Marduk, tal como lo ha traducido Sayce:

"Dios de la Tierra, dios del mundo, – primogénito de Ea, omnipotente en los cielos y la tierra; – poderoso señor de los humanos, rey de todas las naciones, – dios de los dioses, – príncipe sin rival del cielo y de la tierra. – El piadoso entre los dioses, – el piadoso que resucita a los muertos a la vida. – ¡Merodac, rey de Babilonia, – el cielo y la tierra son tuyos! – El círculo de los cielos y de la tierra es tuyo. – Las palabras encantadas que dan vida son tuyas; – el aliento que da vida es tuyo; – la escritura santa es tuya. – La humanidad, incluso los *hombres de cabeza negra*, son tuyos. – Todas las almas que tienen un nombre, – los cuatro ángulos de la tierra, – los espíritus del cielo y del mundo... – ¡Míranos, oh Marduk, escúchanos!".

El lector interpretará esta referencia a los hombres de cabeza negra como extranjeros también aceptados por Marduk; éstos eran los semitas. Muy probablemente venían de Arabia, que debió de secarse también al acabar el último periodo glacial,



Representación de Ishtar, diosa del amor y la fecundidad, pero también de la guerra, que tuvo un lugar muy importante en la religión mesopotámica (Museo del Louvre, París).

EL PROBLEMA DE LA CRONOLOGIA MESOPOTAMICA:
II. LAS OBSERVACIONES ASTRONOMICAS

La referencia en los textos a fenómenos astronómicos peculiares permite fechar algunos hechos clave que pueden convertir la cronología relativa, derivada de la crítica de las listas reales, en una cronología absoluta.

Pero los fenómenos astronómicos son cíclicos, de modo que el resultado de los cálculos no es una fecha, sino una serie de fechas.

La elección entre las varias posibilidades se efectúa mediante la utilización de los documentos arqueológicos (cerámica sobre todo), listas sincrónicas (especialmente de reyes asirios y babilonios), etc.

El dato astronómico esencial para la fijación de la cronología mesopotámica es una serie de observaciones sobre el planeta Venus hechas durante el reinado (y especialmente en el 6.º año) de Ammi-Saduqa, rey de la I dinastía de Babilonia.

El complejo de fenómenos observados suele repetirse según un ciclo de 275 años, y algunos de sus aspectos esenciales, según ciclos de 64 y 56 años.

Hasta la segunda guerra mundial, se situaba a Hammurabi en los siglos XXI y XX. 1937: se demuestra sobre la base de los textos de Mari que Hammurabi era contemporáneo de Shamshi-Adad I de Asiria, y no anterior como se había creído hasta entonces. 1940: S. Smith demuestra, sobre datos arqueológicos, que Hammurabi vivió en el siglo XVIII. 1942-1943: la publicación de la lista real de Khorsabad permite fijar con mayor exactitud el reinado de Shamshi-Adad I.

Por ser Hammurabi el rey más conocido de la I dinastía de Babilonia, los varios sistemas se indican convencionalmente con las fechas asignadas a su reinado.

El complejo de los descubrimientos arqueológicos ha llevado a fijar la existencia de Hammurabi en el siglo XVIII, concretando las fechas precisas sobre los datos astronómicos observados en la época de Ammi-Ṣaduqa.

Aun siendo aceptado casi unánimemente este metodo, ha dado lugar a dos sistemas principales:

CRONOLOGIA CORTA. Hammurabi reinaría de 1728 a 1686. Debida a W. F. Albright y F. Cornelius.

La cronología corta encuentra dificultades en la sistematización de las fechas de los cassitas e hititas, comprimiendo excesivamente los acontecimientos de la mitad del II milenio.

CRONOLOGIA MEDIA. Hammurabi reinaría de 1792 a 1750. Según S. Smith.

Adopción más frecuente de la cronología media, que no tropieza con serias objeciones.

Fechas casi completamente seguras: a partir de finales del II milenio.
Fechas que admiten una fluctuación de diez años: II milenio.
Las fechas anteriores al II milenio son tanto más inciertas cuanto más antiguas.

pero su llegada a las tierras de entre-ríos fue posterior a la de los sumerios. Es posible que bandas de semitas, marchando hacia el Norte desde la Arabia, llegaran al Asia con un grado de cultura muy inferior a los pueblos ya establecidos en Mesopotamia. Por de pronto, no conocían la escritura y adoptaron los jeroglíficos sumerios, que poco a poco se convirtieron en las inscripciones cuneiformes, llamadas así porque todos sus signos están hechos con marcas a modo de cuña. Los semitas adoptaron la religión y algunas de las costumbres de los sumerios, pero en otras cosas mantuvieron sus diferencias raciales, como, por ejemplo, la costumbre de no raparse la cabeza, por lo cual fueron llamados cabezas negras por los sumerios, que la llevaban afeitada. Asimismo se dejaban crecer la barba y el bigote, lo



Bajo relieve proveniente del palacio de Sargón en Dur-Sharrukin, antiguo nombre de la ciudad de Khorsabad (Museo del Louvre, París). El héroe mesopotámico Gilgamés se representa llevando junto a su pecho un león de tamaño desproporcionadamente pequeño respecto al del héroe.

Músico tocando el arpa bajo los sauces de Babilonia (Museo del Louvre, París). Estos relieves, muy abundantes en los restos de la cultura babilónica, representaban sin duda a algún personaje popular de todos conocido.



que les daba un aspecto muy diferente del de los antiguos pobladores de Mesopotamia.

Conservaron también su lengua y hasta llegaron a imponerla a los antiguos sumerios; el viejo idioma de Sumer quedó como lenguaje litúrgico y se continuó usando por los sacerdotes aun en épocas relativamente modernas. El sumerio, en las grandes épocas de Asiria y Babilonia, fue empleado en las ceremonias religiosas, como el latín de la Edad Media, corrompido y lleno de expresiones y modismos semíticos. Pero, en otras ocasiones, la supersticiosa fe en la eficacia de las palabras mismas del texto obligó a conservar fórmulas anacrónicas. Cuando se cantaban aquellas estrofas por los patios del templo de Babilonia, los semitas ocupaban ya el lugar predominante entre los pueblos de Mesopotamia y muchos no entenderían su remoto significado.

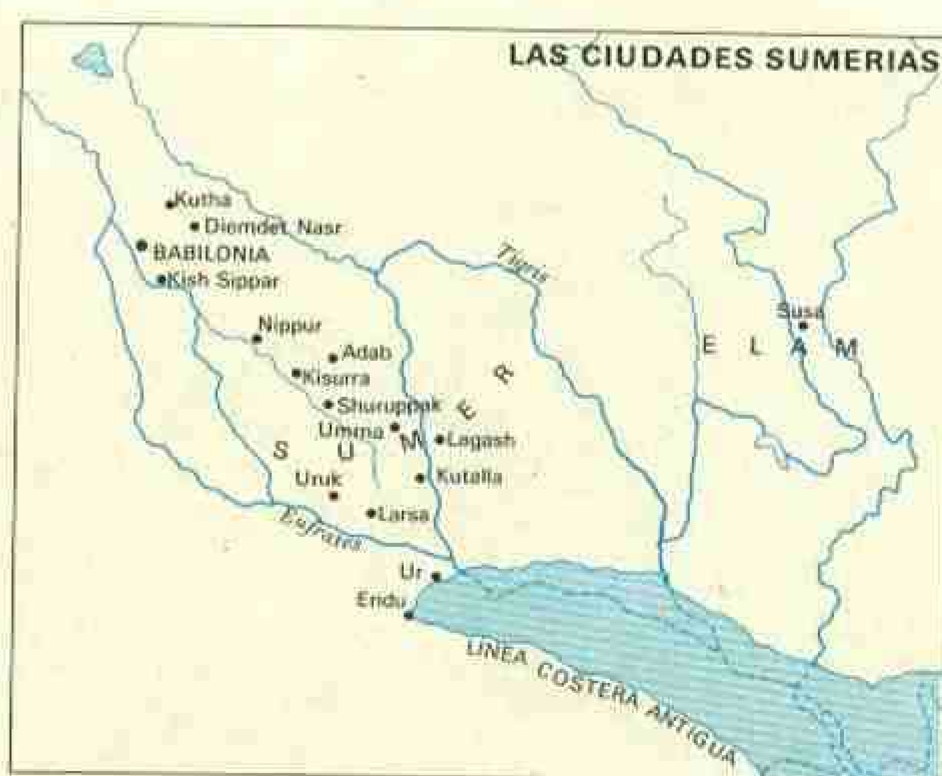
Estas dos razas de sumerios y semitas acabaron por habitar el mismo país, sin antagonismo; pero los sumerios predominaban en el delta, mientras que los semitas hubieron de extenderse hacia el Norte, en las tierras que después fueron de Asiria. De los semitas procede, pues, el carácter violento de los ejércitos babilonios, mientras que a los sumerios debemos muchos inventos y toda la literatura que fue usurpada por los babilonios.

Es posible que ya en los primeros días de su estancia en el valle del Eufrates los turanios de Sumer descubrieran métodos de riego y cultivo de los cuales todavía nos aprovechamos hoy. Por de pronto, los cereales son originarios de Asia; en el llano del Eufrates se cultivaron por primera vez el trigo y la cebada, que se encuentran aún en estado silvestre en Palestina. La mayoría de nuestros árboles frutales son también originarios del delta del Eufrates, y es fácil que allí, por artificios que todavía admiramos en los chinos y japoneses, de una misma especie obtuvieran los sumerios la almendra, el albaricoque y el melocotón, y de una misma legumbre cultivaran la col, la coliflor, el brécol y otras hortalizas.

Pero, sobre todo, el gran invento de los sumerios fue la escritura cuneiforme. En un principio debió de ser pictográfica, representando cada pictografía un objeto; luego éstos se estilizaron, haciéndose geométricos. Finalmente, estas figuras esquemáticas tomaron formas que podían dibujarse con elementos en forma de cuña, porque se grababan con un punzón sobre la arcilla, y ello hizo que el trazo tendiera a tomar un aspecto triangular. Por ejemplo, el jeroglífico *dios, cielo,* que primero fue una estrella ✳, se convirtió en éste ✱ y después en este otro: ↦+, el signo definitivo de la palabra *cielo*.

Otras veces, por la reunión de dos signos se consigue expresar una idea totalmente distinta. Así, juntando el signo de agua ꜛꜛ con el de boca -=▭ se representa la idea de beber -=▭. Pero siempre las marcas tienen forma de cuña y están grabadas de arriba abajo y de izquierda a derecha, como incisiones hechas mediante un punzón triangular.

La labor de descifrar las escrituras cuneiformes fue empresa que duró casi un siglo. El primero en interpretar algunos nombres fue el profesor de Gotinga J. F. Grotefend, en 1802. Este sabio coligió que algunos signos que se repetían en una inscripción debían de ser un título real y los interpretó exactamente, leyendo: *Darío, hijo de Hitaspe.* Por el mismo método de Grotefend, aunque acaso sin conocer sus resultados, H. C. Rawlinson consiguió llevar mucho más adelante



Estela del rey Naram Sin, de la dinastía de Akkad, que vivió a mediados del III milenio a. de J. C. (Museo del Louvre, París). El rey, coronado con la tiara de cuernos reservada a los dioses, asciende la montaña rodeado de sus soldados, mientras numerosos enemigos caen muertos a sus pies.

SUMER: LA PRIMERA CIVILIZACION DE MESOPOTAMIA

Hasta los comienzos del siglo XX se había considerado la civilización egipcia como la primera existente sobre la tierra, el primer paso del hombre tras los años oscuros de la prehistoria. Pero hace algunas décadas se produjeron importantes descubrimientos sobre los orígenes de Mesopotamia y se entabló una polémica entre egiptólogos y sumerólogos por la primacía de antigüedad de sus respectivas civilizaciones. Cincuenta años de investigaciones silenciosas y de hallazgos aparentemente insignificantes nos han revelado que en el IV milenio a. de J. C. existió en el país de Sumer, situado en el valle bajo de los ríos Tigris y Eufrates, una importante civilización, con una organización social y política, unas instituciones que exigían unos deberes y reconocían unos derechos, etc.

Ciertamente, no conservamos de la civilización sumeria restos tan brillantes como de la egipcia, sino sólo montones de ladrillos y de tablillas de arcilla enterrados a mucha profundidad. Pero en estas tablillas, muy abundantes aunque muy rotas, son narrados, en escritura cuneiforme, infinidad de aspectos de la vida de los sumerios. Gracias a estas tablillas podemos situar su historia en el contexto general del Próximo Oriente.

La presencia de los primeros hombres en tierras de Mesopotamia –desde luego, en las montañas del norte de Irak, puesto que el valle bajo de los ríos aún no había emergido de las aguas– debe remontarse a los tiempos de la interglaciación Riss-Würm, es decir, hace unos 100.000 años: estos primeros pobladores pertenecieron, sin duda, a la raza conocida como *Homo Sapiens*. Durante un largo período –hasta unos 6000 años a. de J. C.– estos hombres desarrollaron la típica vida de caza del hombre prehistórico, viviendo en cavernas aisladas y aparentemente estancados. Pero repentinamente empezó a acelerarse el progreso histórico. En la primera mitad del V milenio aparecieron las primeras ciudades: Jarmo, Hassuna, Halaf. Paralelamente, la sensibilidad artística humana produjo las primeras manifestaciones de arte con la creación de unas muestras de cerámica pintada. Este período de precivilización, jalonado con algunos nombres de ciudades como Eridu, Ur y Uruk, llegó a su apogeo a finales del V milenio, en la época conocida con el nombre de El Obeid. Cinco siglos más tarde, hacia 3500 a. de J. C., aparecieron al sur de Mesopotamia los sumerios.

Quiénes eran y de dónde procedían son preguntas difíciles de responder, pues las pruebas arqueológicas no son suficientemente claras para establecerlo. Muchos historiadores han optado por la solución fácil de afirmar que fueron ellos los primeros habitantes de la región. En la actualidad parece más exacto señalar que llegaron quizá del Este y se establecieron sobre



el fondo de cultura antigua común a todo el Próximo Oriente. El período de su establecimiento es denominado por los arqueólogos época de Uruk. En los siete u ocho siglos que duró la primera civilización de Uruk apareció la escritura que con el tiempo se convirtió en cuneiforme. Los textos escritos de esa época que han llegado hasta nosotros son escasos y casi del todo impenetrables, por lo que nuestro conocimiento es aún rudimentario.

Al final de este período de Uruk, hacia el 2700, empieza la verdadera historia de Sumer con la llamada época protodinástica, que se prolonga hasta 2300 a. de J. C. En este tiempo, el territorio de Sumer estaba formado por pequeños estados urbanos o ciudades-estados. El centro social y espiritual de cada uno de estos estados eran el palacio real y el templo, construcciones de ladrillo que se levantaban al pie del zigurat, la torre piramidal erigida en pisos que unía simbólicamente el mundo divino con el humano. Pronto nació la rivalidad entre estas ciudades-estados, en lucha por la hegemonía. Al final de la época protodinástica, todo el país de Sumer, agrupado en torno a Uruk, se hallaba ya bajo el dominio de un monarca único. Pero no se llegó a formar un verdadero Imperio hasta la invasión del semita Sargón de Akkad, en el año 2300, que, procedente del norte del valle de los ríos, impuso su poder sobre los sumerios y extendió su cetro a toda Mesopotamia, llegando por el Este al territorio de Elam y por el Oeste a Siria y Asia Menor. Con Sargón empezó el período acadio o primer Imperio mesopotámico, que duró más de dos siglos, al cabo de los cuales una invasión de gutitas, pueblo semibárbaro montañés del Kurdistán, lo aniquiló.

Un siglo después de la invasión de los gutitas, es decir, poco antes del año 2000 a. de J. C., hubo un renacimiento de la civilización de Sumer gracias al resurgir político de la ciudad de Ur. Esta es la época de la tercera dinastía de Ur, con la cual la cultura sumeria llegó a ser común en todo el Próximo Oriente. Pero tampoco este renacer llegó a ser duradero. Apenas comenzado el II milenio, nuevas bandas de semitas, los amorreos o amurrus, llegados del desierto siroarábigo, pusieron fin a la nueva dinastía sumeria de Ur. Aunque al sur de Mesopotamia quedaron algunas ciudades sumerias indominadas, como Isin y Larsa, pronto cayeron bajo el poder del rey amorreo Hammurabi, que hacia 1750 a. de J. C. fundó el Imperio semítico de Babilonia. Con el reinado del monarca legislador llegó a su fin la existencia y la historia de Sumer. Pero, aunque la política posterior de aquel territorio tuvo un cariz netamente semita, la civilización sumeria perduró en el país y se prolongó en los Imperios babilónico y asirio hasta los hititas y hebreos.

V. G.

el desciframiento de las inscripciones cuneiformes, y Sayce fijó completamente la gramática. Hoy día utilizamos las inscripciones cuneiformes como material histórico cuya lectura no presenta insuperable dificultad. Es cierto que para los primeros pasos en la interpretación de las escrituras cuneiformes no teníamos un texto griego, como el que en la inscripción de Rosetta acompaña a los jeroglíficos egipcios, y esto hizo más difícil el descifrarlas, pero hay que recordar que la mayoría de textos cuneiformes pertenecen a las lenguas semíticas, emparentadas con el árabe y el hebreo y de más fácil comprensión que el egipcio. Además, entre las tabletas con inscripciones cuneiformes había material de escuela, silabarios y textos con aclaraciones, que daban mucha luz para las palabras oscuras y frases difíciles. Con bastante frecuencia se encuentran los signos cuneiformes rellenando casi por completo los huecos de los relieves históricos, y ayudándose con la representación es fácil descifrar la correspondiente inscripción.

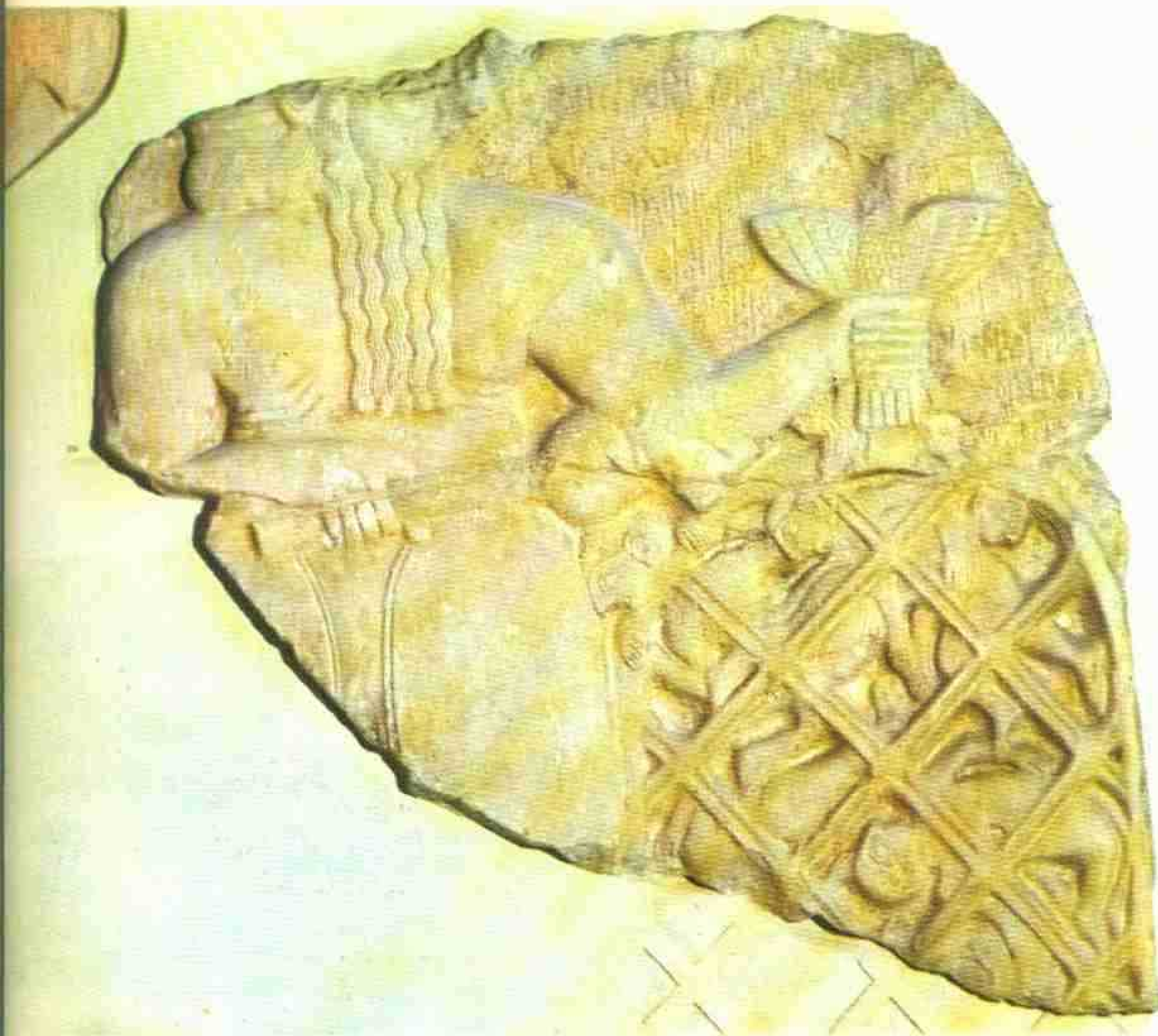
Con este material parece que no habría de ser difícil restaurar la cronología de Mesopotamia, pero hemos de reconocer que la historia de los acontecimientos y el orden de su sucesión son muchísimos más oscuros que en Egipto. Los primitivos sumerios mezclaron de tal manera la fábula con la historia, que, a pesar de haber recuperado varias tablas de cómputos y listas de reyes, no podemos decir todavía que andamos sobre terreno firme. En primer lugar, según las tabletas con inscripciones cuneiformes, los primeros reyes de Caldea reinaron cada uno varios millares de años. Es de admirar la precisión de los sacerdotes babilónicos que trazaron estos cómputos fabulosos; según uno de ellos, veintitrés reyes de la ciudad de Kisch reinaron ni más ni menos que 24.510 años, tres meses y tres días y medio.



Tableta con representación de Ea, dios de las aguas y del mundo subterráneo (Museo del Louvre, París).



Cabeza de león de cobre fundido hallada en las excavaciones de Mari, correspondiente al III milenio a. de J. C. (Museo del Louvre, París). Seguramente esta cabeza era la de uno de los leones guardianes del templo de Dagán.



cazador de pájaros. "Líbrame, oh Señor, de la red del cazador", dice el Salmista.

Uno de los príncipes pide a su dios que le proporcione soldados "abundantes como la hierba". Las campañas se resolverían con la anexión de los territorios vecinos, que debió de ser efímera, pues no se llegó a establecer un imperio sumerio. Pero las anexiones, aunque fueran temporales, prepararon el advenimiento de un conquistador, que fue ya semita, que reuniría bajo su dominio todas las ciudades mesopotámicas. Algunos de los esfuerzos de conquista de los sumerios son tan importantes, que fijan fechas de la cronología; pero quedan grandes lagunas en las series de los monarcas y para ciertos reinados vacilantes entre dos dinastías, separadas a veces por más de mil años. De todos modos, a pesar de esta incertidumbre y de lo caótico del material, tenemos positiva información histórica sobre personajes sumerios desde el año 4000 a. de J. C. por lo menos. Y por lo que sabemos de ellos, comprendemos que les faltó a los príncipes patriarcas de la Baja Caldea la tenacidad y, sobre todo, la crueldad, que harán triunfar más tarde a los semitas. Son más bien sacerdotes que monarcas, hablan siempre en nombre de su dios, y por él gobiernan el estado. Es evidente que los primitivos prín-

La llamada "estela de los buitres", de mediados del III milenio (Museo del Louvre, París), que conmemora una victoria de Eannatum, rey de Lagash, sobre una ciudad enemiga. Un dios tiene a los enemigos atrapados en una red y lleva una maza en la mano para golpearlos.

Muchas dinastías hubieron de ser contemporáneas, y sus monarcas no extendieron su autoridad más allá de su capital y territorio circundante.

Los documentos nos recuerdan muchas de las guerras intestinas de estos antiguos centros de civilización sumeria. Las ciudades tuvieron que fortificarse para defenderse de sus vecinos, y algunas inscripciones recuerdan obras y mejoras hechas en las murallas. Muchos de los príncipes de las ciudades del delta del Eufrates se alaban de haber castigado a sus vecinos como "un terrible huracán". La idea de comparar la venganza con las redes del cazador se encuentra muy a menudo. "A los hombres de Umma, yo, Eannatum, tiré la gran red", dice vanagloriándose un reyezuelo de Sirpula. La Biblia hace también alusión frecuente a la red del



Vaso de plata montado sobre un pie de cobre del rey Entemena de Lagash correspondiente a la primera mitad del III milenio a. de J. C. (Museo del Louvre, París). El grabado representa a un dios con cuerpo de águila y cabeza de león que lleva dos presas con sus garras.



Fragmento de la "estela de los buitres" en que se halla representado el rey Eannatum de Lagash avanzando al frente de su falange contra la ciudad de Sírpula (Museo del Louvre, París).

cipes de Mesopotamia encuentran mayor placer en las ceremonias religiosas que en las expediciones guerreras y no se vanaglorían de cacerías, que fueron el deporte favorito de los monarcas asirios.

He aquí un ejemplo característico de la mentalidad sumeria: un *patesi* o patriarca de la ciudad de Sírpula, en el delta, llamado Gudea, a causa de una larga sequía vio perderse las cosechas en los campos y a su país amenazado del hambre. Sin saber qué hacer, fue favorecido Gudea con un sueño. En él vio al dios local de Sírpula, que le dice: "En mi ciudad (Sírpula) el agua no sube por los canales; el agua no brilla, no muestra su esplendor. El canal no lleva agua, como el Tigris. Manda fabricar un templo, el más espléndido en la tierra y en los cielos". Gudea atiende estas instrucciones y, para comprender mejor el sueño, visita los templos y hace sacrificios. Mientras está rezando, otro dios llega hasta él y le explica claramente el sentido de su sueño. Añade que, si hace la correspondiente ofrenda, el dios mismo le comunicará más detalles y las medidas de su santuario. Gudea deposita sus tesoros a los pies de la estatua de la divinidad, se tiende en el suelo y espera instrucciones. El dios se acerca a él. Gudea lo percibe de pie, hablándole como un amigo. Le da las medidas de las diversas cámaras del nuevo edificio y le explica cómo debe adornarlo. Le promete que, cuando el templo esté terminado, las aguas volverán a subir por los canales y la tierra recobrará su fertilidad. Gudea se esfuerza en cumplir estas instrucciones, sus obreros trabajan de día y de noche, una brigada releva a la otra. Se envían expediciones a las montañas para procurarse pinos y cedros, y otras parten a buscar la piedra necesaria. Grandes armadías van a descubrir betún y yeso más arriba del valle. Mineral de cobre llega de Kimash; el oro, la plata, el pórfido y el mármol son mencionados entre los materiales reunidos para el templo de Sírpula. Todo recuerda por extraño modo los trabajos de Salomón para construir su templo, pero no olvidemos que Gudea vivía 2.500 años a. de J. C. y 1.500 antes que Salomón. Hay además detalles muy interesantes en estas inscripciones de Gudea. El dios le ha dicho que podrá conocer si su obra es aceptable cuando sienta la quemadura de una llama en el costado... El mismo Gudea fabrica el primer ladrillo para el templo, después vierte el molde y levanta su ladrillo a los cielos para que el Sol lo seque con amor; ve cómo surge la obra y la compara a una montaña, a un cedro creciendo en el desierto; las vigas son fuertes "como



Estela perforada de mediados del III milenio que representa al rey de Lagash, Urninsum, cumpliendo algunas funciones reales (Museo del Louvre, París). Arriba, el rey, acompañado de la reina y de sus hijos, lleva un cesto de ladrillos en la cabeza para inaugurar las obras de un templo. Abajo, bebe en una copa en presencia de la corte. Obsérvese que todos los hombres llevan la cabeza rapada, señal inequívoca de que son sumerios.

el dragón del abismo". Después de explicar la construcción y decoración del templo, vienen los sacrificios de su dedicación, largos rituales de las hecatombes, a los que sigue el banquete ceremonial. El monarca, todavía vestido con su falda prehistórica de hoja de caña, bebe acompañado de sus hijos al son del arpa del músico cantor del templo. Probablemente las endechas litúrgicas de los sumerios serían como las de los actuales cantores de la sinagoga. La larguísima inscripción de Gudea continúa describiendo como el dios pasó al nuevo santuario igual que "un torbellino de viento"; los otros dioses, sus compañeros y ayudantes, entraron con él; se hace, por ejemplo, mención del dios que conduce el carro, del dios pastor, del dios músico, del inspector de las pesquerías, del mayordomo y del arquitecto, todos servidores del gran dios de Sirpula para quien Gudea levanta el templo.

Estos dioses-funcionarios dan idea de la organización del estado en Sirpula. Como su dios, tendrá Gudea un auriga, un músico mayor, inspectores, mayordomos, arquitectos. En ciertas ciudades los cambios de dinastía se justifican con la excusa de reducir los impuestos y el número de funcionarios. "En los límites del territorio de Ningirsu había inspectores hasta el mar", dice Urukagina, un usurpador que se precia de sus reformas para purificar la administración. "He suprimido –dice– los inspectores de graneros, los inspectores de buques, de pesquerías, de rebaños y cultivos..." Explica los abusos que ha tenido que corregir, sobre

todo en las tarifas para tramitar el divorcio, y de los entierros y adivinaciones. "Por el antiguo régimen –dice Urukagina, 3.000 años antes de J. C.–, si un hombre quería divorciarse tenía que pagar cinco medidas de plata al príncipe y una a su visir." Es probable que, en un principio, esta tarifa elevada tuviera por objeto dificultar los divorcios, pero en la práctica ocasionaba corrupción; una misma mujer era impunemente poseída por dos hombres. Urukagina redujo a la mitad las tarifas para los funerales y las de los oráculos por el aceite. Cada raza tiene una manera distinta de augurar el porvenir, y los sumerios obtenían oráculos echando aceite en la superficie del agua, y examinando las formas de las manchas podían predecir los acontecimientos.

Al lado de sus casi grotescas supersticiones, los sumerios tenían gran superioridad sobre sus vecinos y hasta los egipcios. Fueron ellos los que establecieron los pesos y medidas de que nos valemos todavía, la vara de tres pies y la libra. El ya citado rey constructor Gudea creó el sistema duodecimal, o por docenas, cuya unidad, el 12, es divisible por 2, 3 y 4. Como consecuencia, el círculo de cuatro cuadrantes se divide en 360 grados. Gudea dividió también el año en doce meses.

Estos son los sumerios, pero pronto aparecen en Mesopotamia los famosos "cabezas negras" o semitas. Los vemos representados en los monumentos con sus largas barbas de pelo ondulado, en contraste con los rapados sumerios. Hasta los dioses cambian de aspecto: ahora serán también peludos y barbudos, con la nariz y los labios de tipo semítico. Sólo mantienen para usos litúrgicos las faldas de cañas empleadas por los sumerios desde los días prehistóricos. Los semitas, hábiles como los árabes, astutos como los judíos, debieron de penetrar gradualmente en el país, absorbiendo, en todo

Estatua de diorita del rey Gudea, de la segunda época de Lagash, que reinó hacia 2400 a. de J. C. (Museo del Louvre, París).



DE LOS HECHOS LINGUISTICOS A LA RECONSTRUCCION DE UN FENOMENO HISTORICO: LA POBLACION DE LA BAJA MESOPOTAMIA POR LOS SUMERIOS

El origen de los sumerios constituye un problema, por cuanto su lengua no está emparentada con ninguna otra del Antiguo Oriente y su procedencia es desconocida.

Sobre la base del aislamiento lingüístico del sumerio y el tardío poblamiento de Mesopotamia se supone que los sumerios constituyen un elemento extraño e invasor.

Algunas de las más antiguas ciudades sumerias no llevan nombres sumerios, sino topónimos de origen elamita, lo cual ha llevado a suponer que una población procedente del Elam habitó Mesopotamia antes que los sumerios.

Hipótesis sobre una población presumeria de origen iranio-elamita.

En el léxico sumerio las palabras relativas a la agricultura, el vasallaje y las construcciones pertenecen a un estadio lingüístico presumerio, mientras que las concernientes al artesanado, la escritura, la navegación, la agrimensura o el ganado son propiamente sumerias.

Hipótesis sobre la fase cultural alcanzada por Mesopotamia a la llegada de los sumerios.

Como la cultura de Uruk es evidentemente sumeria –por la escritura de Uruk I y la continuidad con la fase predinástica subsiguiente– se cree que la llegada de los sumerios coincide con el inicio del período de Uruk.

Hipótesis sobre el momento cronológico preciso de la llegada de los sumerios.



Busto de una princesa real de la época de Gudea, rey de Lagash, a mediados del III milenio. La estética de la escultura nos muestra la sencillez y nobleza de los príncipes y princesas sumerios (Museo del Louvre, París).

lo que eran capaces, la vieja cultura de los sumerios. No se llevó a cabo la destrucción sangrienta de la primera raza; sumerios y semitas llegaron a vivir en buena armonia, disfrutando de la fertilidad de Mesopotamia, por lo menos durante un par de miles de años. De la compenetración de las dos razas resultó el apogeo de Babilonia, que al principio debía de ser una ciudad pequeña más al Norte, sin la fuerza tradicional que caracterizaba a las ciudades sumerias del delta. Allí los semitas pudieron ser, pues, el elemento predominante y, aun dentro del cuadro propio de las costumbres y la religión de los sumerios, hubieron de producir algo original.

La mezcla de los primitivos sumerios con los semitas obligó a codificar las costumbres jurídicas de los antiguos pobladores de Mesopotamia. Desde los primeros días de las excavaciones de las ciudades sumerias se iban recobrando tabletas con sentencias y decisiones del juez patriarca que mostraban que se iba elaborando un sistema de leyes. Más todavía, un rey, Sulgi, antes de la llegada de los semitas, ya compiló un código de derecho civil y comercial con muchas de las técnicas de banca que usamos todavía: la letra de cambio o el reconocimiento de una deuda que puede endosarse o traspasarse está ya reconocida como de empleo frecuente. El derecho penal en el código de Sulgi es todavía cruel y brutal. Lo que se pretende es la protección de los bienes, no del deudor. La responsabilidad de la deuda se aplica a los hijos y a la viuda. Pero no se recuperó la compilación completa del derecho hasta 1907, cuando la delegación francesa, explorando las ruinas de Susa, encontró el famoso monumento conocido como *Código de Hammurabi*. Está grabado en un magnífico basalto negro; en la parte superior hay un relieve con la imagen de Hammurabi, quien escucha las leyes que le dicta su dios Shamash, la divinidad solar. Hammurabi es el sexto de los reyes de la prime-

LA EPOCA SUMERO-ACADIA

Hacia 3000	Período llamado de Diemdet-Nasr.
2800-2650	Protodinástico I. Centro político predominante en Kish: Enmebaragesi y Mesilim. El ladrillo estrecho es remplazado por el convexo y la cerámica pintada es abandonada. Pocas inscripciones, pero importantes restos arquitectónicos.
2650-2550	Protodinástico II: textos de Fara (Shuruppak).
2500-2380	Protodinástico III. I dinastía de Ur: tumbas reales con vasos, armas, instrumentos musicales, joyas. Ur, en principio predominante, va perdiendo poder. Dinastía de Lagash (contemporánea de Ur): Eannatum sigue una política guerrera para conseguir la hegemonía mesopotámica; guerras contra Umma, Uruk y Ur; crisis del estado bajo Entemena II y Urukagina. Lugalzaggisi de Uruk (2380) conquista todo el país sumerio; tendencia a un Imperio mesopotámico.
2370-2190	Imperio de Akkad: Sargón, rey de Kish, funda la ciudad de Akkad y edifica un gran Imperio mesopotámico de pretensión universalista; vence a Lugalzaggisi, conquista Elam y la Alta Mesopotamia, llegando hasta el Mediterráneo. Crisis del Imperio a la muerte de Sargón ante el peligro exterior (pueblos iranios) e interior (ciudades sumerias). Restablecimiento del poderío acadio con Naram-Sin. A la muerte de Naram-Sin se desmorona el Imperio ante la invasión de los gutitas.
2112-2004	III dinastía de Ur: nuevo Imperio mesopotámico, edificado por Ur-Nammu y Shulgi, después de la expulsión de los gutitas. Epoca de Gudea, príncipe de Lagash. Invasión amorrea durante el reinado de Ibbi-Sin. Invasión elamita, que destruye definitivamente el Imperio y la ciudad de Ur. Semitización de Sumer.

ra dinastía babilónica y debió de reinar hacia el año 2000 a. de J. C. Es seguro que, a pesar de esta declaración de ser el código inspirado por el dios, Hammurabi no hizo otra cosa sino simplemente compilar la costumbre de los sumerios; los semitas no habían tenido tiempo de lucubrar sobre tantos casos de jurisprudencia.

El prólogo del Código de Hammurabi empieza así: "Cuando Anu y Enlil, señores del cielo y de la tierra, que determinan los destinos del mundo, entregaron a Marduk, hijo de Ea, el dominio de la humanidad; cuando ellos lanzaron el nombre de Babilonia y lo hicieron grande hasta los cuatro ángulos de la tierra..., me llamaron a mí, Hammurabi, el príncipe excelso, el que honra a los dioses y hace prevalecer la justicia sobre el suelo para destruir el mal, para que el fuerte no abuse del débil, y para que yo pueda, como Shamash, levantarme sobre los hombres de cabeza negra, para mejorar la tierra y llevar la bendición a los humanos...".

Así continúa el prólogo por varios centenares de palabras, hasta que acaba diciendo: "Cuando Marduk me envió a gobernar a los hombres y a promulgar justicia, puse en orden la tierra y procuré el bien del pueblo, ordenando: 1. Si un hombre acusa a otro de un crimen capital y no puede probarlo, el que acusa será castigado a muerte. – 2. Si un hombre acusa a otro de brujería, el acusado será llevado al río, y si echado al agua el dios del río lo ahoga, el que lo ha acusado tomará posesión de su casa. Si el acusado se salva, el acusador será castigado de muerte, y aquel que ha sido salvado por el dios del río tendrá la casa del acusador. – 3. Un falso testimonio en materias de grano o moneda se castigará con pagar la cantidad de que él ha acusado a otro. – ... ...
5. Si un juez ha juzgado y sellado una causa y después cambia la sentencia, pagará veinte veces el valor de la sentencia y será desposeído de su cargo. – 6. Si un hombre ha robado algo del templo o del palacio, morirá. El que compre lo robado, también morirá...".

Siguen varios artículos referentes a infracción de contratos y a los esclavos, hasta que encontramos éstos, muy curiosos: "21. Si un hombre hace un agujero en una casa para entrar a robar, se le matará y enterrará delante del agujero... – 25. Si un hombre entra a apagar el fuego en una casa y roba algo de ella, se le castigará, echándole al fuego...".

Las leyes que regulan la propiedad, las ventas, cambios y expropiación, ocupan la mayor parte del código, pero de pronto aparecen otros artículos tan pintorescos como los siguientes: "108. Si una vendedora de vino tiene la medida corta, se echará la ta-



Cabeza de Gudea, llamada "del turbante", que, a pesar de sus mutilaciones, muestra la fuerte personalidad del rey de Lagash (Museo del Louvre, París).



Detalle de una estatua de Gudea con muestras de escritura cuneiforme, el vehículo por el que la literatura babilónica ha llegado a nuestro conocimiento.

Cabeza de un príncipe de la época de Gudea, similar a la anterior (Museo del Louvre, París).



bernera al río. – 109. Si bandidos se refugiaren en la tienda de una vendedora de vino, y ella no los descubriese, se castigará a la tabernera con la muerte... – 112. Si un carretero pierde la carga, el remitente tiene que recibir una indemnización de cinco veces el valor de lo que ha confiado al carretero... – 115. Si un hombre encarcela a otro por deuda, y éste muere en casa del acreedor, no hay razón de más disputa...".

La legislación referente a la familia abarca nada menos que setenta articulos, de los que vamos a transcribir algunos: "128. Si un hombre toma esposa y no ha hecho contrato, el matrimonio no es legal. – 129. Si se sorprende a la esposa de un hombre acostada con otro hombre, se atará a los dos

Bajo relieve perforado del sacerdote Dudu, de Lagash, que data de mediados del III milenio (Museo del Louvre, París). En la parte superior izquierda el dios, con cuerpo de águila y cabeza de león, prende a dos leones. A la derecha aparece el sacerdote Dudu con pesada falda de lana.

adúlteros y se los echará al río. El marido tiene derecho de perdonar a la esposa y el rey puede también salvar al hombre. – 130. Si un hombre ha abusado de una virgen que vive con su padre, él será condenado a muerte y ella quedará libre. – 131. Si un hombre acusa sin pruebas a su mujer de haber dormido con otro hombre, ella puede justificar su inocencia con un juramento e irse a casa de su padre...".

Aunque crueles las leyes, no puede menos de reconocerse que están inspiradas por un alto sentido de moralidad y de rectitud. No hay privilegios de clase; los nobles y los libertos gozan naturalmente de más consideración que los esclavos, pero también para éstos hay indemnización y rectitud. Son, por ejemplo, ya famosos los siguientes artículos, que constituyen el primer ejemplo de la llamada ley del Talión, que aparecen también en el código que Moisés dio a los israelitas unos 600 años más tarde: "196. Si un hombre destruye el ojo a otro hombre, se le destruirá el ojo. – 197. Si un hombre rompe un hueso a otro hombre, se le romperá un hueso a él. – 198. Si un hombre destruye el ojo a un liberto o le rompe un hueso, pagará una *mina* de plata. – 199. Si un hombre destruye o rompe un hueso de un esclavo, pagará media *mina* de plata. – 200. Si un hombre hace saltar un diente a otro hombre, se le hará saltar un diente a él. – 201. Si ha hecho saltar un diente a un liberto, pagará el tercio de una *mina* de plata".

Así sigue la relación de injurias y castigos, hasta que llegamos a estos nunca bien ponderados artículos, que hacen desear la aparición de un legislador como Hammurabi en nuestros días: "215. Si un médico opera a un hombre con la lanceta y le cura o le extirpa una catarata, recibirá diez *siclos* de plata. – 216. Si el enfermo es hijo de un hombre libre, recibirá solamente cinco *siclos* de plata. – 217. Si el enfermo es un esclavo, recibirá dos *siclos* de plata. – 218. Si un médico ha operado con una lanceta a un hombre y le ha causado la muerte, o queriendo extirpar una catarata le ha vaciado el ojo, se castigará al médico cortándole la mano".

Las penas de los veterinarios son proporcionadas a las de los cirujanos. Los arquitectos tienen también su paga señalada en el Código, pero si la casa no está bien construida y cae, matando a su propietario, el arquitecto será castigado con la muerte.



Estatua de Gudea, rey de Lagash (Museo del Louvre, París).

EL DERECHO FAMILIAR EN LA ANTIGUA MESOPOTAMIA

Cuanto sabemos sobre la legislación familiar de los primeros pueblos de Mesopotamia, concretamente de Sumer y Akkad, proviene de la lectura de numerosas tablillas de arcilla en que se hallan escritos contratos reguladores de préstamos y de traspaso de bienes. Un caso especial de estos últimos son las normas que rigen los contratos matrimoniales y los derechos y deberes de cada uno de los cónyuges. Además, siendo el Código de Hammurabi una compilación del derecho anterior a su época y aún vigente en ella, su lectura nos pone en contacto con normas que habían estado en vigor varios siglos antes de su escritura en el valioso cilindro que se guarda en el Louvre.

En la antigua Mesopotamia, la familia era una verdadera sociedad que tenía como base una monogamia tolerante. El marido sólo podía tener una esposa legítima, pero tanto la ley como la costumbre cotidiana le autorizaban a tomar una o varias concubinas, quizá por influencia semítica, a fin de asegurar su descendencia.

El constitutivo formal del matrimonio era una tablilla escrita por el futuro marido, en la que habían de constar las condiciones del contrato. En ella se detallaban los derechos y deberes de la esposa, la cantidad de dinero que percibiría en caso de ser repudiada y el castigo que se le infligiría si era infiel.

Como sucedía en todos los contratos, este documento escrito era necesario para la validez del matrimonio y debía ser emitido en presencia de testigos y previo acuerdo con los padres de la novia. La emisión de este documento escrito iba acompañada de la entrega, por parte del novio a su futuro suegro, de una cantidad de dinero considerada como dote. Este dinero no pertenecía a la esposa una vez consumado el matrimonio, sino que quedaba en manos de su padre. En cambio, la esposa seguía siendo la única propietaria del dinero que su padre había aportado en dote al matrimonio. Si sucedía que, tras la entrega del dinero a la familia de la novia, el matrimonio no llegaba a realizarse por culpa del futuro marido, el padre de la novia se quedaba en propiedad la dote percibida. Si, en cambio, eran la novia o su familia los que impedían la celebración de la boda sin causa justificada, tenían que devolver el doble de la dote al novio. Probablemente la boda iba acompañada de ceremonias religiosas y fiestas familiares, como lo atestiguan algunos cilindros-sellos hallados en las tumbas de Ur que reproducen el ambiente de alegría de los banquetes nupciales.

La ley sumeria reconocía cierta personalidad jurídica a las mujeres casadas. Por ejemplo, podían actuar de testigos en la firma de un contrato, generalmente de compraventa. Podían además poseer en propiedad bienes de todo tipo, tanto muebles como inmuebles, y disponer de ellos sin necesidad de la conformidad del marido. Sobre los bienes que recibían del marido sólo poseían poder de usufructo. A su vez, el marido no podía disponer de los bienes gananciales sin el consentimiento de su esposa.

Más delicadas y complejas eran las relaciones de ambos cónyuges en el seno de la familia. El marido tenía ciertos derechos sobre la mujer, como el de reducirla a servidumbre en casa de un acreedor exigente, como castigo a la infidelidad, o el de venderla por la misma falta. El derecho del marido a tomar una concubina estaba en relación con la existencia o no de hijos en la familia. Si la mujer legítima no le había dado hijos, el marido podía tomar una concubina para asegurar su descendencia y tenía que darle habitación en el domicilio conyugal. Esta concubina era de categoría inferior a la esposa mientras ésta permaneciera en el hogar. La esposa podía también ser repudiada por estéril y alejada de la casa del marido tras haber cobrado la suma establecida en el contrato de matrimonio para el caso de repudio.

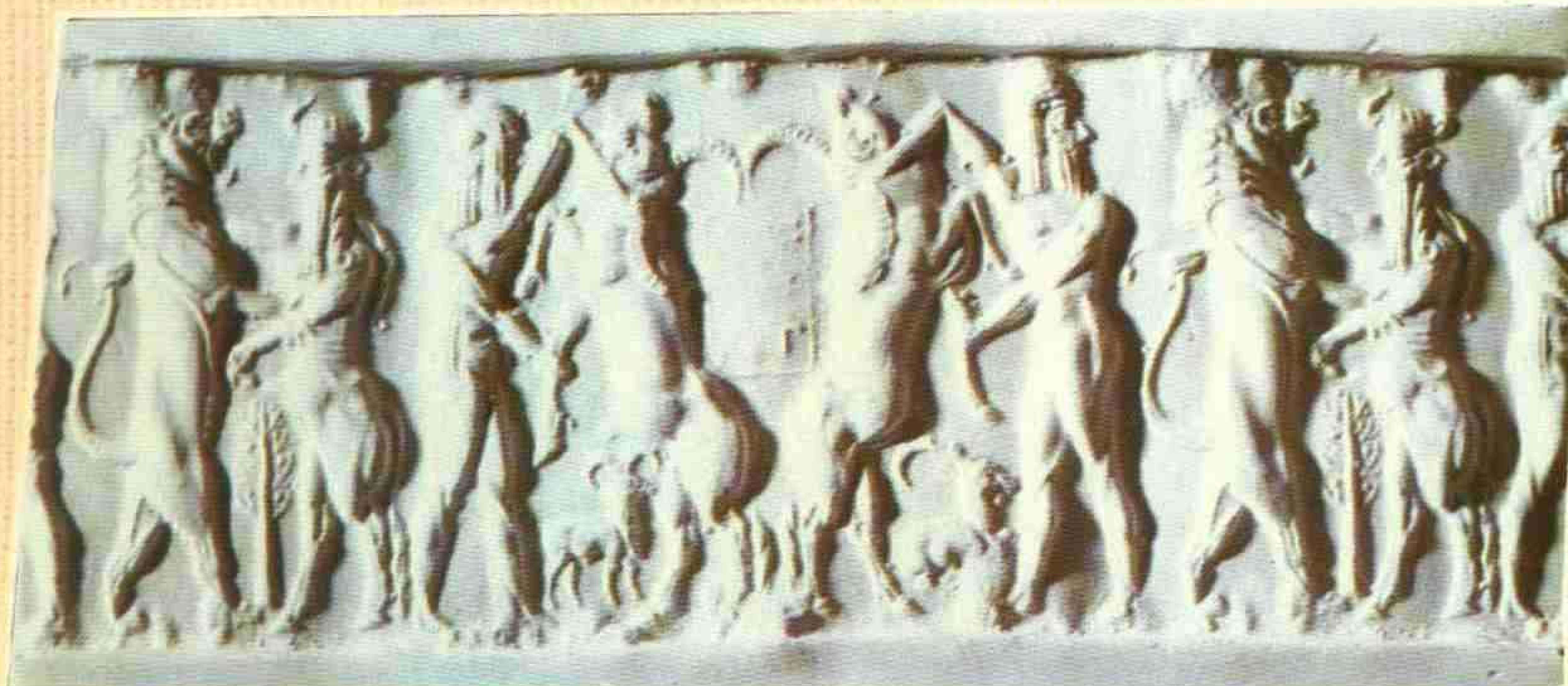
Aunque hubieran nacido hijos del matrimonio legítimo, la esposa podía dar a su marido una concubina para aumentar la prole. En cuanto ésta tenía descendencia, que nacía libre, el marido ya no podía tomar otra concubina.

Si la esposa legítima contraía una enfermedad crónica o sufría graves achaques, su marido podía tomar una segunda mujer, siempre de rango inferior a la primera. Los hijos de esta segunda mujer eran legítimos si no los había habido del primer matrimonio.

Las faltas contra el amor y la fidelidad conyugal se castigaban con la pena máxima. La mujer que se negaba al deber conyugal podía, según las leyes, ser arrojada al agua, lo que equivalía a la muerte. Igualmente, la mujer sorprendida en adulterio podía ser arrojada al río atada al cuerpo de su amante. Sólo su marido podía perdonarle la vida. La remisión de la pena del amante estaba reservada exclusivamente al rey.

Señalemos, por fin, que, aunque parezca extraño en una sociedad tan desigual, la diferencia de condición social no era obstáculo al matrimonio. Es más, en el caso de que fuera una esclava la casada con un hombre libre, la esposa adquiría la libertad al tener el primer hijo. Además, toda la descendencia de este matrimonio nacía libre.

V. G.



Si el que muere es el hijo del propietario, se matará al hijo del arquitecto, y si es un esclavo, el arquitecto dará esclavo por esclavo. Por fin, el Código acaba con un largo epílogo maldiciendo a los que se atrevan a destruir el monumento sobre el que están escritas las leyes. Las maldiciones son realmente terribles: "Que se destruya su ciudad..., que se escurra la vida de su pueblo como se escurre el agua..., que Shamash destruya su nación..., que le deje sin bebida..., que sufra hambre..., que Ishtar haga que, en medio de la batalla, se le rompan las armas..., que se llene su cuerpo de tumores que el cirujano no pueda curar...", etc.

Las reglas para los contratos son todavía las establecidas por los sumerios. Hammurabi no hace más que precisar. Se fija la responsabilidad mutua del amo y del obrero. Este tiene que recibir un salario mínimo y gozar de tres días de vacación cada mes. El interés legal no puede ser mayor del 33 por ciento en casos de deuda privada, mas para el comercio se reduce al 20 y el estado –o sea los templos– no puede prestar a más del 12 y medio por ciento. La obligación del sacerdocio de prestar dinero del tesoro del templo fue ya establecida por los sumerios.

Hammurabi concluye su formidable trabajo con improperios y maldiciones para los que no lo apliquen a la letra. El arte de maldecir y embrujar fue una especialidad de sumerios y semitas babilónicos. Forma contraste con Egipto. Los conjuros y las preces de Isis son para curar y devolver la vida. Los conjuros de los babilonios son para vengarse y perjudicar con enfermedad y miseria. Se conservan innumerables tabletas con inscripciones que son sólo fórmulas de encantamiento, formulario de maldiciones peores que las de Hammurabi. Pero además hemos recuperado en los últimos años grandes fragmentos de poemas épicos; la poesía lírica no parece haber florecido entre los sumerios. Algunos de estos poemas tratan, como es natural, de hazañas de los dioses, y de cosmogonías o historias de la Creación y el Diluvio. El más interesante, y que se encuentra casi completo, es el poema de Gilgamés, un héroe que se ha comparado a Hércules, perseguidor de monstruos, y a Ulises, incansable viajero.

El poema empieza con un pequeño resumen, a modo de sumario. Después describe



Pequeña estatua de un hijo del rey Gudea, llamado Ur-Ningirsu (Museo del Louvre, París). Bajo sus pies hay unos personajes en actitud de ofrenda.

al héroe, Gilgamés, vástago de los dioses, con esta sola línea, que parece un verso moderno: "Era dos tercios un dios, y un tercio de él era hombre". Sin embargo, las gentes de Uruk se quejan de la aparición de aquel ser superior sobre la tierra. Entonces uno de los dioses toma un pedazo de barro, escupe en él y queda creado un monstruo, Enkidu, destinado a ser el enemigo de Gilgamés. Enkidu está cubierto de pelo, tiene patas de toro y vive, en un principio, entre los animales, protegiéndolos contra las artimañas de los hombres que tratan de cazarlos. Viendo que Enkidu, en lugar de ayudarles, les perjudica, los hombres acuden a Gilgamés, quien les aconseja que procuren seducir a Enkidu valiéndose de una mujer perdida; ésta encanta a Enkidu y le obliga a seguirla a Uruk, donde el monstruo se encuentra con Gilgamés. Y he aquí que, al hallarse frente a frente el monstruo y el héroe, en lugar de pelearse, traban tal amistad, que durará toda la vida y continuará más allá de la muerte.

En compañía de Enkidu, realiza Gilgamés proezas de todas clases. Un día sueña Enkidu que un demonio se lo lleva al reino de ultratumba. "Donde uno entra, pero no sale jamás; – por el camino por donde todos van y nadie vuelve; – a la habitación donde no hay luz, – donde la tierra es pasto y la arcilla comida." Esta es la profecía de la muerte de Enkidu, pero antes los dos amigos rescatan la estatua de Ishtar, en las montañas del Elam, un episodio que llena dos de las tabletas.

Reconocida por haber recobrado su estatua, Ishtar, la Venus babilónica, ofrece sus amores a Gilgamés. "Ven a mí, Gilgamés bien amado; – dame tus frutos, entrégate a mí. – Sé mi esposo y yo seré tu esposa. – Yo te daré un carro de oro y lapislázuli, – con ruedas de oro y ejes de diamante. – Cada día tú uncirás mis grandes caballos – y entrarás en mi casa de cedros aromáticos. – Reyes, señores y príncipes se inclinarán delante de ti y besarán tus pies, llevándote los presentes del llano y la montaña." Pero Gilgamés rehúsa los amores de Ishtar y le dice: "¿Cuántos amantes has tenido ya? – Y cítame uno que acabara en bien. – Si me escuchas, yo te diré los infortunios que has originado". Ishtar, enfurecida por el desprecio de Gilgamés, se queja a su padre Anu y éste envía un toro feroz para aniquilar al héroe. Gilgamés y Enkidu logran matar al bruto y arrojan su cuerpo a los pies de la diosa. Gilgamés ha tenido buen cuidado, sin embargo, en arrancar los cuernos al toro divino, con los que se pasea por las calles de Uruk. Los hombres, al verle, le saludan cantando: "¿Quién es el más hermoso entre los hombres? – ¿Quién es el más glorioso entre los hombres?". Las mujeres responden a coro: "¡Gilgamés es el más hermoso entre los hombres! – ¡Gilgamés es el más glorioso entre los hombres!".

Enkidu tiene otro sueño terrorífico y por fin muere, probablemente del maleficio producido por las imprecaciones de Ishtar. En un principio, Gilgamés cree que su amigo está dormido. "Enkidu, amigo mío, tigre del

Toro androcéfalo de esteatita con huecos para incrustaciones, procedente de Sírpula, de mediados del III milenio (Museo del Louvre).



desierto; – después de haber triunfado de tantos obstáculos, – de haber dado muerte al toro celeste, – ¿ahora te ha cogido este extraño sueño? – ¿Por qué estás tan sombrío? – ¿Por qué no me abrazas? – ¿Por qué no levantas los ojos?"

Gilgamés toca el corazón del monstruo y nota que no palpita. "Entonces envuelve a su amigo como a una desposada, – y llora como un león, – como una leona a la que han quitado sus cachorros..." Y marcha desesperado al desierto. Comprende que no hay hierba que pueda impedir la muerte, pero sabe de uno de sus antepasados que se ha librado de morir y vive "más allá del mar del Oeste". Llega a la orilla de este mar del Oeste, que es el Mediterráneo, y allí encuentra en una montaña, que probablemente debe de corresponder al Líbano, a un rey que no sabe darle razón alguna del porqué de la muerte... Por fin, se decide a emprender la travesía del mar del Oeste y llega hasta el Atlántico, donde halla al anciano que ha escapado de morir. "Nadie ha atravesado aquel mar desde los días de Shamash; – la travesía es larga y difícil, – profundos los abismos del agua..."

Al llegar a las riberas del Atlántico, Gilgamés encuentra a su antepasado, que ha de revelarle el secreto de ultratumba; pero éste, en lugar de descifrarle el problema, le explica la historia del Diluvio, un episodio largo que no tiene nada que ver con la muerte, pero que ha interesado mucho porque permite una comparación con el relato de la Biblia. Gilgamés, después de varias aventuras en el otro extremo del mundo, regresa a Uruk sin haber conseguido aclarar el enigma. Ya en su país del Eufrates, invoca a los dioses y es atendido, porque Ea, dios del abismo, ordena al espíritu de Enkidu que se aparezca a Gilgamés. "Y el espíritu de Enkidu salió, como un viento, de debajo de la tierra." El poema acaba con un diálogo entre los dos amigos, en el que Enkidu no logra levantar el velo que cubre el gran misterio de la muerte, pero por lo menos consuela a Gilgamés con la seguridad de que, en el otro mundo, las almas de los amigos viven reunidas como aquí en la tierra.

No es posible resumir toda la literatura de los primitivos mesopotámicos en pocas páginas, pero hemos querido dar una idea al lector de lo más importante que de ella conocemos. Conviene recordar que aún quedan millares de tabletas sin descifrar; sólo en Sirpula se encontraron 32.000 documentos sumerios que corresponden a la época de Gudea.

Mientras los egipcios, sobre todo los devotos de Ra, investigaban las relaciones de los números y descubrían maneras de cubicar volúmenes y de medir áreas, los babilonios, entregados a la astrología, observaban los movimientos de los cuerpos celestes. Para formular los horóscopos era necesario conocer la posición de las estrellas y las fases de los planetas. La vista de los cielos brillantes de la Baja Mesopotamia despertó el deseo de conocer las leyes que rigen los astros y sus eclipses. Los primitivos sumerios descubrieron la ley de repetición llamada *saros;* esto es, que los eclipses se repiten en igual orden cada dieciocho años, sólo que con un retraso de diez días.



Plaqueta de concha de mediados del III milenio que representa una escena mitológica en que un león ataca y vence a un toro (Museo del Louvre, París).



FECHAS IMPORTANTES PARA EL REDESCUBRIMIENTO DE LAS CULTURAS MESOPOTAMICAS

1716-1795	Vida del abate Barthélemy, que publica disertaciones eruditas sobre el alfabeto y la lengua de Palmyra y los monumentos fenicios.
1753	R. Wood: "The Ruins of Palmyra".
1757	R. Wood: "The Ruins of Baalbek".
1760-1767	Karsten Niebuhr: "Descripción de viaje de Arabia y de los países limítrofes".
1787-1820	Vida de C. Rich, que publica la primera memoria científica sobre las antigüedades babilónicas.
1812	J. L. Burckhardt descubre las ruinas de Petra.
1833-1840	C. Tessier dibuja monumentos antiguos en Armenia, Persia, Mesopotamia, así como las ruinas de Hattusas.
1840	P. Botta, cónsul de Francia en Mosul, excava en Khorsabad creyendo que es Nínive.
1845-1847	Austen Henry Layard excava en Nimrud, descubriendo palacios que luego se identificarán como de Asurnasirpal, Asarhadón y Salmanasar III, creyendo haber hallado Nínive.
1848	Layard: "The Monuments of Nineveh".
1849	Layard: "Nineveh and its Remains". Layard excava la colina de Kuyunjik (Nínive).
1849-1850	P. Botta: "Monuments de Ninive".
1853-1855	M. de Vogüé explora Siria y Palestina.
1860	E. Renan dirige excavaciones en varios yacimientos fenicios.
1864	E. Renan: "Mission de Phénicie".
1869	Oppert trabaja sobre las culturas antiguas de Mesopotamia (sumerios).
1871	G. Smith: "The History of Ashur-Bani-pal traslated from The Cuneiform Inscriptions".
1872	G. Smith descubre el relato caldeo del diluvio, que presenta ante la Sociedad de Arqueología Bíblica.
1877-1881	Excavaciones de De Sarzec en Tello (Lagash).
1884	M. Dieulafoy en Susa.
1885	Naufragio en el Shatt el-Arab de todos los hallazgos de Oppert, Fresnel y Thomas en el sur de Mesopotamia y de 40 cajas conteniendo el material de Khorsabad en Nínive.
1887	Descubrimiento de la necrópolis de Sidón. Robert Koldewey trabaja en Babilonia, Surgal y el-Hibba.
1888-1900	Excavaciones de Hilprecht, Peters, Hayne y Fisher en Nippur y Fara.
1899	Koldewey excava Babilonia.
1904	Pumpelly y Schmidt excavan en Anau. Wincklerr empieza las excavaciones en Bogazköy.
1912-1913	Excavaciones de la Deutsche Orient-Gesellschaft en Ereck.
1918	Campbell Thomson y Hall excavan en Ur y Eridu.
1923	Arno Poebel publica una gramática sumeria abreviada.
1926	Leonard Woolley excava las tumbas reales de Ur.
1948-1952	Expedición del Instituto Oriental y Museo de la Universidad de Chicago a Nippur.



Algunas tabletas con inscripciones cuneiformes contienen también maneras de calcular áreas de terrenos y de construir diques o muros de contención. Otros dan soluciones para computar intereses de capital y para dividir propiedades en caso de repartición de herencia complicada. Esto exigía conocimiento de raíces cuadradas, y se han conservado tablas semejantes a las que usamos ahora. Los babilonios consiguieron hacer adoptar su sistema de pesas y medidas por todos los pueblos de la antigüedad. El sistema babilónico tenía por unidad la docena, con múltiplos y submúltiplos. La libra babilónica o sumeria, que es de 450 gramos, se usa todavía por los anglosajones. Su mismo nombre, *pound* –peso–, indica que los bretones la conocieron por medio de los romanos. El pie inglés es exactamente la medida del pie babilónico, mejor dicho, sumerio, porque es el que empleaba ya Gudea en sus edificios.

La tan admirable institución del descan-

Representación de Anú, diosa babilónica del cielo (Museo del Louvre, París).



Un monarca de Babilonia hace la libación litúrgica (en un jarro de donde sale un tallo de trigo) ante el dios Shama, sentado en un trono que representa la puerta del santuario (Museo del Louvre, París).

so sabático es de tradición mesopotámica; el mismo nombre *Sa-batu* es sumerio. Viene de la palabra *Sa,* que quiere decir corazón, y *bot,* cesar. Cesar de latir el corazón por las labores diarias, esto quiere decir *sábado*. Es admirable que los sumerios primitivos reconocieran la necesidad fisiológica del cuerpo humano de trabajar seis días, y el séptimo descansar. Es una fórmula como la que enunció Andrew Carnegie, el rey del acero, cuando dijo que este metal puede doblarse, incluso gana elasticidad doblándolo hasta cierto punto, pero que si se pasa se rompe y no se puede soldar.

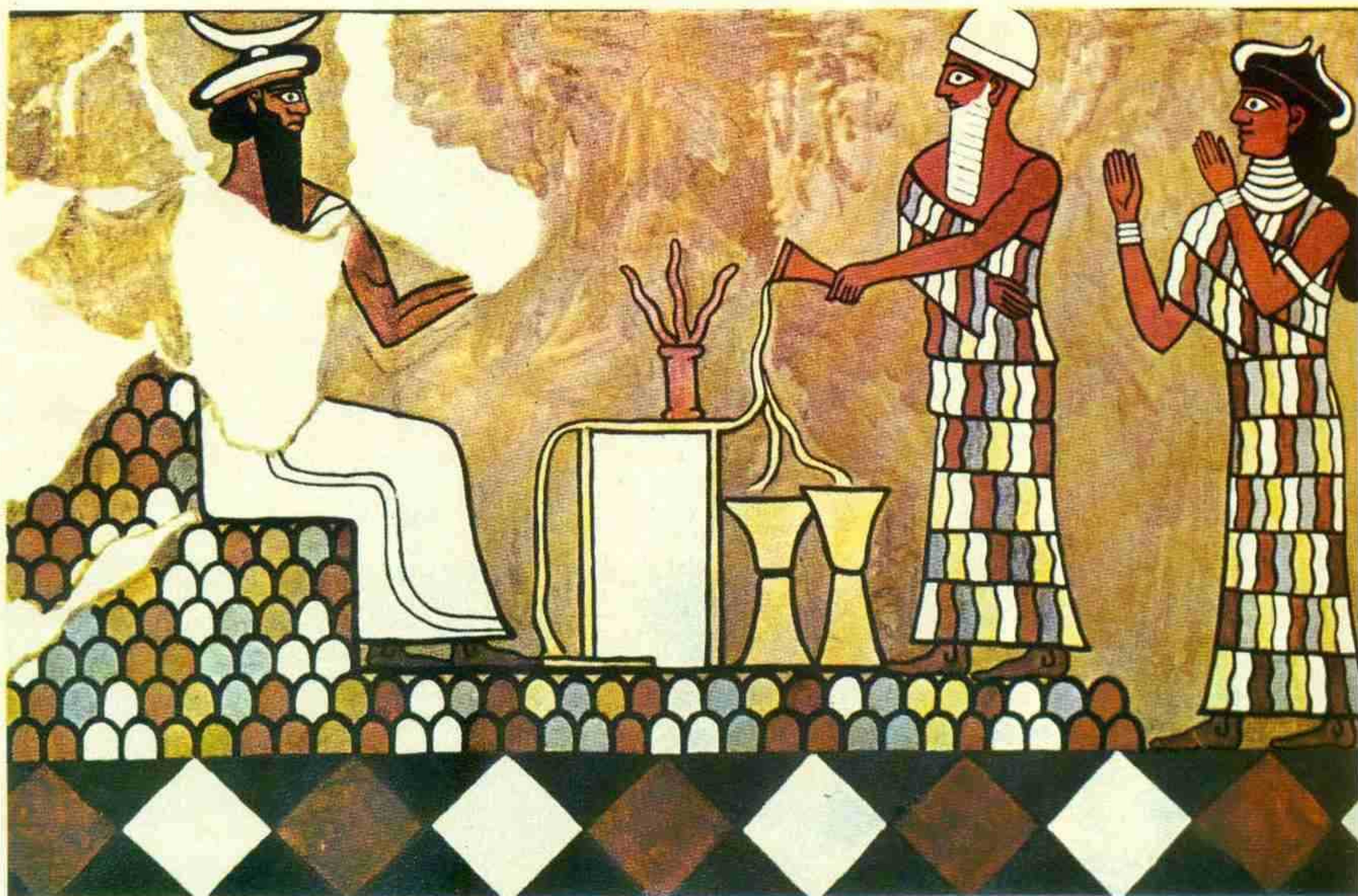
Así, con experiencias milenarias en un país que carece de materias primas, sin metales, ni aun el oro, que no existe en pepitas en Mesopotamia, con poco contacto con Egipto, anticipándose en muchos siglos a las otras culturas del Mediterráneo, los sumerios sentaron la base de muchas ciencias prácticas. Sobre todo calcularon los movimientos de los planetas, distinguiéndolos de las estrellas fijas, cuya posición permanente determinaron, y crearon el sistema de grupos de constelaciones que empleamos todavía en nuestro Zodíaco. Allí, en aquel país árido, sin más vegetación que las cañas, los sumerios reconocieron en el cielo el León, el Toro, el Escorpión, los animales que sirvieron de guía a griegos y romanos para ensanchar el mundo por el Oeste.

BIBLIOGRAFIA

Bottero, J.; Cassin, E., y Vercoutter, J.	*The near east: the early civilizations,* Londres, 1967.
Cassin, E.	*La splendeur divine. Introduction à l'étude de la mentalité mesopotamienne,* París, 1968.
Delaporte, L.	*La Mesopotamia: las civilizaciones babilónica y asiria,* México, 1956.
Fischer, H.	*L'aube de la civilisation en Egypte et en Mesopotamie,* París, 1964.
Frankfort, H.	*The last predynastic period in Babylonia,* Cambridge, 1968.
Gadd, C. J.	*The history and monuments of Ur,* Londres, 1929.
García de la Fuente, O.	*Los dioses y el pecado en Babilonia,* Madrid, 1961.
Gubenkian, G. C.	*Contribution à la préhistoire du Moyen Orient,* Aubenas, 1960.
King, L.	*A history of Sumer and Akkad,* Londres, 1916.
Kramer, S. N.	*La historia comienza en Sumer,* México, 1960.
Moorgat, A.	*The art of ancient Mesopotamia,* Londres, 1969.
Moret, A.	*Histoire de l'Orient,* tomo I, París, 1941.
Oppenheim, A. L.	*Ancient Mesopotamia,* Chicago-Londres, 1968.
Parrot, A.	*Sumer,* Madrid, 1969.
Schmökel, H.	*Ur, Asur y Babilonia,* Madrid, 1965.
Strommenger, E., y Hirmer, M.	*Cinco milenios de arte en Mesopotamia,* México, 1967.
Woolley, A.	*Ur, la ciudad de los caldeos,* México, 1966.
Zervos, Ch.	*L'art de la Mesopotamie de la fin du quatrième millenaire au XV siècle avant notre ére,* París, 1935.



Ceremonia de culto de fines del III milenio (Museo del Louvre, París). Mientras dos sacerdotes avanzan, otros dos baten una especie de tambor sobre el que se yergue la figura de un dios.



Detalle de un mural de la sala de audiencias del palacio de Mari, que representa la ofrenda del agua (Museo del Louvre, París). La residencia-palacio de esta dinastía fue construida en la segunda época de esplendor de esta ciudad, aproximadamente hacia el siglo XVIII a. de J. C.

Los semitas en Mesopotamia. Babilonia

En el capítulo anterior hemos ya anticipado que, al lado de las colonias de los sumerios en los valles del Eufrates y del Tigris, existían poblaciones semíticas que debían de haber llegado de las comarcas del Sur. La Arabia, hoy casi desierta, parece haber sido el centro de irradiación de los semitas. Bandas o tribus de semitas se instalaron en Palestina, el Líbano y Siria, mientras otras penetraban poco a poco en Mesopotamia, cuya población de turanios sumerios, todavía muy escasa, estaba en condiciones de recibir a estos inmigrantes de otra raza inferior. Parece opinión dominante entre los orientalistas que la cultura babilónica o mesopotámica es casi toda de origen sumerio y que los semitas, llegados más tarde, no hicieron sino imitar y copiar a sus predecesores.

Pero, en cambio, son los semitas los progenitores del pueblo militar y conquistador del Asia, la terrible Asiria, que con sus ejércitos formidables, sus crueles y sanguinarios monarcas, hizo temblar por espacio de más de mil años a todos los pueblos vecinos. El genio conquistador y agresivo de los semitas mesopotámicos se manifestó ya desde muy antiguo. Un primer imperio de



Estatuilla de una diosa babilónica que se puede identificar con la antigua divinidad Ishtar, la cual es representada desnuda y con las manos sobre el vientre en las tabletas de arcilla (Museo del Monasterio de Montserrat, Barcelona).

semitas se estableció en Akkad o Agade, cerca de Babilonia; su fundador fue Sargón, o Sargani, hacia el año 2600 a. de J. C., respecto al cual más tarde hubo de forjarse una leyenda. "Yo soy Sargón, el poderoso rey de Agade –decía el poema asirio–. De mi padre no sé nada; mi madre era de baja condición y el hermano de mi padre habita en las montañas. Mi ciudad está en la orilla del Eufrates; he aquí que mi madre me concibió en secreto y me puso en una canasta cerrada con betún. Ella me llevó al rio y, flotando sobre las aguas, el jardinero Akki me recogió. Mientras fui jardinero, me amó la diosa Ishtar, y por años goberné el reino. Por años reiné sobre los *cabezas negras*... Destrui los pueblos de las montañas con hachas de bronce, las altas montañas escalé y en las bajas penetré, y el país del mar sitié tres veces..."

Estas expansiones poéticas de un escriba asirio se explican perfectamente porque algunos de los monarcas de Asiria trataron de hacer derivar su genealogía del viejo Sargón de Agade. Pero, por un capricho del destino, de este primer conquistador asiático no se ha conservado más que su maza, con una inscripción en que la dedica al dios solar Shamash. Que realmente Sargón hubo de ser un gran capitán, lo prueba el hecho de que llegó a imponer sus tributos hasta la lejana isla de Chipre. En la inscripción de

Estela de Hammurabi, en la que se halla grabado el código o compilación de leyes de dicho rey (Museo del Louvre, París). A la derecha, sentado, el dios Shama, coronado con una tiara de cuatro cuernos, ofrece al soberano las insignias de su cargo: el cetro y el círculo. Ante él, Hammurabi le escucha atento, con un brazo levantado en señal de adoración.



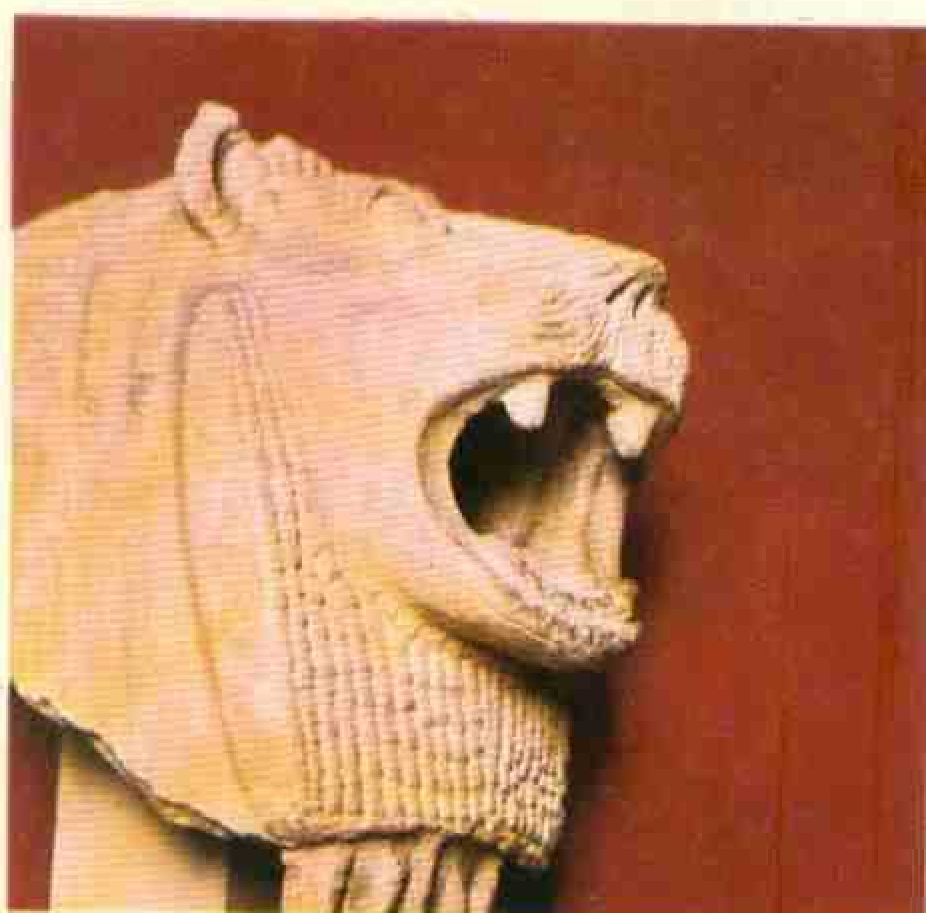
Tabla astrológica de Babilonia (Museo del Louvre, París). Los movimientos de los astros, manifestación de la voluntad de los dioses, eran la causa de todo lo bueno y lo malo que sucedía en el país. Los astrólogos leían en el cielo lo que iba a suceder en la tierra y lo apuntaban en tablillas.

una tableta, ya en cuneiforme, se encuentra el mapa esquemático de sus conquistas y se consigna aquella aventura a ultramar.

De Naram-Sin, el biznieto de Sargón, ya tenemos más documentos. En una estela con su magnífico retrato encontrada en Diarbekir, en el Alto Eufrates, el rey se alaba de sus victorias. Por fin, en otra estela de Susa, vemos a Naram-Sin en la cumbre de una montaña, seguido de sus soldados, con dos enemigos implorando piedad a sus pies. He aquí al primer conquistador semita de quien tenemos auténticos retratos: el de Diarbekir nos lo muestra con su larga barba, que ofrece tan vivo contraste con los rapados sumerios. En la estela de Susa, con el arco todavía en la diestra, Naram-Sin parece que va a perdonar al caído, gesto de piedad muy raro en los guerreros semitas. ¡Qué contraste el de estas figuras de Naram-Sin con las que hemos citado en el capítulo anterior de los príncipes sumerios, intelectuales y piadosos como Gudea!

Ya hemos dicho que la primera dinastía semítica, la de Sargón, había comenzado en Agade, pero pronto el centro de la

León de terracota de mediados del II milenio a. de J. C., procedente de las ruinas de Babilonia (Museo del Louvre, París).





60



A la muerte de Shamshi-Adad I, el primer Imperio asirio se derrumbó. La dinastía legítima de Mari recuperó el poder y expulsó, con la ayuda de la monarquía de Yamkhad, al hijo del rey asirio. El eje Yamkhad-Mari, reforzado por la naciente Babilonia de Hammurabi, obligó a las ciudades de Mesopotamia occidental y Siria a apartarse de la alianza asiria. El poder asirio se pudo mantener aún, gracias a la alianza con Eshnunna y el Elam, en el Tigris.

monarquía hubo de pasar a Babilonia. Debió de existir allí una población desde muy antiguo, al menos desde el 4000 a. de J. C. Se encuentra ya mencionada Babilonia en una tableta del tiempo de Sargón de Agade, aunque es probable que entonces no pasara de ser una ciudad de segundo orden, acaso colonia de una de las ciudades del delta. Con nuevas invasiones de semitas empezó a aumentar su población y creció rápidamente, de una manera prodigiosa. Pero el secreto de la prosperidad y grandeza de Babilonia parece atribuirse no sólo al hecho de haber sido el centro de fusión de las dos razas, sino además por haber allí un puente o vado que era centro comercial en la ruta que por Persia iba hasta la India. Al sur de Babilonia predominaban los sumerios, pero hacia el Norte empezaba la Asiria, con los semitas puros. Babilonia era para ambas razas la ciudad santa común, y su dios Marduk acabó por tener un lugar supremo sobre todas las demás divinidades asirias y caldeas. Resultó finalmente un centro histórico de cultura por haberse archivado allí las viejas tradiciones sumerias. Ejercía una fascinación en todos los que la visitaban, como algo muy venerable y superior al resto del mundo. Así se explica que los monarcas de las primeras dinastías que sucedieron a la de Agade fueran una mezcla de reyes conquistadores, sumos sacerdotes y letrados, como el gran Hammurabi (del que hemos hablado en el capítulo anterior), quien, siendo ya un semita, compiló o codificó las leyes antiguas de Sumer. Pero hasta este mismo Hammurabi se alaba de conquistas y venganzas; Naram-Sin, en una de sus inscripciones, dice que derrotó a 90.000 enemigos..., lo que revela ya en aquellos semitas un arte de exagerar las victorias en el que fueron maestros más tarde los monarcas asirios.

Diosa sumeria adoptada por Babilonia, con el cetro de serpientes en la mano (Museo del Louvre, París).

Ninguna de las metrópolis del Oriente ha dejado un recuerdo tan vivo como el de Babilonia. No sólo la Biblia, sino también los escritores griegos clásicos están llenos de pasmo ante aquella a la que consideran capital del Asia. Heródoto describe la gran ciudad como si la hubiera visitado y como en ciertas cosas exagera, se duda de su veracidad. Etesias, el médico griego al servicio de Artajerjes, también la describe con términos de gran admiración y de éste sí que no se puede dudar de que la vio personalmente.

Terracota del II milenio a. de J. C. hallada en las ruinas de Susa (Museo del Louvre, París). Del mismo lugar proceden la estela de Naram-Sin y el Código de Hammurabi.



EL IMPERIO NEOBABILONICO

Durante el primer milenio a. de J.C., al tiempo que Egipto perdía su categoría de primera potencia que hasta entonces había tenido, varios reinos semíticos cobraron auge en el Asia Menor. En Babilonia se habían establecido los caldeos; Israel vivía días de esplendor bajo sus dos grandes reyes, David y Salomón, aunque pronto sufriría un debilitamiento a consecuencia de su fraccionamiento en dos: Israel y Judá; los fenicios tenían el monopolio marítimo, con una red de ciudades comerciales en las costas mediterráneas.

Frente a todos estos pueblos, empezaba a nacer en la región superior del Tigris un nuevo reino, Asiria, de población semita, fuerte y belicosa. Los principios del reino asirio fueron duros, debido a la continua avalancha de pueblos nómadas que amenazaban su existencia. Superada esta primera etapa, Asiria emprendió una política de conquista que llegó a su apogeo con la dinastía sargónida. A mediados del siglo VII a. de J.C., los reyes asirios Sargón II y Asurbanipal dominaban toda el Asia Menor y Egipto. Pero en el curso de este mismo siglo los pueblos dominados se alzaron en rebelión.

En Egipto se instauró la dinastía saíta. En la zona baja del Tigris y Éufrates, el gobernador de Babilonia, Nabopolasar, se alió con sus vecinos los medos para hacer la guerra a la opresora Asiria y lograr así la liberación de la ciudad de Babilonia. Unidos ambos ejércitos, en 612 avanzaron sobre Nínive, capital de Asiria, y la arrasaron por completo. De esta forma, el poder asirio quedó aniquilado. Los medos ocuparon el norte y este de las tierras conquistadas. Los babilonios se quedaron con el oeste. Durante más de ochenta años, Babilonia fue la capital de sus estados y tuvo reyes propios. Este nuevo Imperio, surgido de la victoria sobre los asirios, recibe el nombre de "Imperio neobabilónico".

Lo funda en 625 Nabopolasar, que fue su primer rey. Durante su reinado, su hijo Nabucodonosor se puso al frente del ejército y lanzó una expedición guerrera contra Egipto, consiguiendo una notable victoria en Karkemish. De regreso de la campaña, Nabucodonosor se entera de la muerte de su padre, acude a Babilonia y se proclama rey sin grandes dificultades. Su reinado, que comenzó en 604, constituye el apogeo de la dinastía neobabilónica. A poco de ascender al trono, emprende una triunfante campaña guerrera contra Siria y Palestina, con lo que su poder personal se extiende desde el valle del Éufrates a Egipto. Es sobradamente conocida, porque viene narrada incluso en la Biblia, su campaña de Palestina. En 587 a. de J.C. tomó la ciudad santa de Jerusalén, destruyendo el templo de Salomón, y se llevó prisioneros a Babilonia buena parte de sus habitantes, entre ellos al profeta Daniel, que ya había predicho en sus profecías el futuro destino del pueblo de Israel.

No mucho después, llevó sus armas contra los fenicios, a los que tomó la ciudad de Tiro, tras un asedio de trece años dirigido por el propio Nabucodonosor.

Todas estas campañas victoriosas parecían indicar que Babilonia había ocupado el lugar de los asirios, pero el coloso neobabilónico tenía los pies de barro, a juzgar por la rapidez con que se derrumbó. En efecto, a la muerte de Nabucodonosor, ocurrida en 562, el reino se vio amenazado por peligrosas luchas interiores, que hicieron tambalear la seguridad del trono. Le sucedió su hijo, que a los dos años de reinado fue asesinado y sustituido por su cuñado Neriglisar. Al cabo de tres años, el nuevo rey fue, a su vez, asesinado y con él su hijo y sucesor, niño de corta edad.

Entonces fue llamado al trono Nabonido, personaje importante ya en tiempos de Nabucodonosor y miembro de una de las familias más ilustres de Babilonia. El nuevo rey, que empezó a reinar en 555 antes de J.C., defraudó completamente las esperanzas de sus súbditos, pues, más aficionado a las grandes construcciones que a la política, dejó el gobierno en manos de su hijo Baltasar, que fue nombrado corregente. Esta costumbre de asociar en el gobierno al príncipe heredero se generalizó en adelante en todo el Oriente. Debido a la conducta del rey, los babilonios rivalizaron en lucha de partidos y clases, lo cual debilitó la fuerza del estado.

Mientras tanto, en 549, Ciro se había proclamado rey de medos y persas. Al principio no molestó a los neobabilonios en sus posesiones asirias, pero, llegado el momento, atacó a sus vecinos. Nabonido fue vencido en muy poco tiempo, debido más a la traición de quienes veían en el rey persa al soñado libertador, que al propio genio militar de Ciro. Tomada Babilonia, el reino fue incorporado al Imperio persa. Babilonia no volvió a ser nunca más independiente, pero, como más tarde sucedió con el Imperio griego, desempeñó el papel de maestra intelectual del pueblo que la conquistó por las armas. A pesar de su incorporación al reino persa, Babilonia continuó siendo una importante capital. Cuando Alejandro Magno la conquistó, se emocionó a la vista de aquellos monumentos, testigos de un pasado glorioso.

La época del Imperio neobabilónico, que acabó en 539 a. de J.C., destaca más por la obra pacificadora de la dinastía que por las guerras que llevó a cabo, excepción hecha de Nabucodonosor. Apoyados en una buena administración, los reyes neobabilónicos dieron auge a la vida religiosa y aumentaron la prosperidad de la economía nacional. La legendaria ciudad de Babilonia, con las construcciones que en ella mandó levantar Nabucodonosor, demuestra bien a las claras el alto nivel humano del Imperio neobabilónico.

V. G.

60

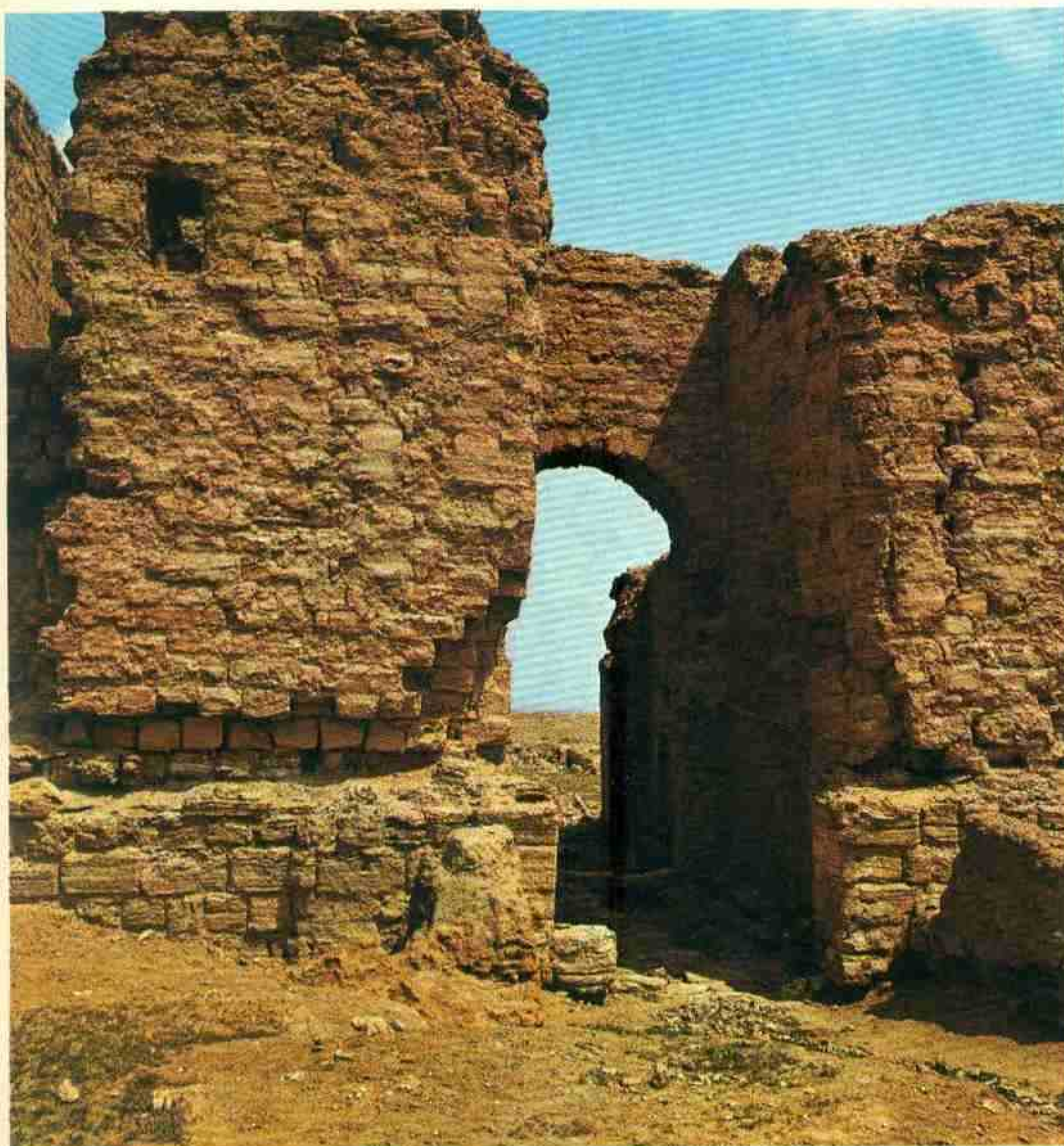
Durante la Edad Media, las ruinas de Babilonia fueron identificadas por los árabes como restos de la torre de Babel. En los montículos aparecían ladrillos con inscripciones cuneiformes que aseguraban que allí estuvo la auténtica Babilonia. La vasta extensión de los escombros y ruinas, en el lugar donde había habido la gigantesca metrópoli, desanimaba a los arqueólogos. No era tarea como la de excavar el *tell* de una de las ciudades del delta. Nadie se veía con recursos y tiempo bastantes para atacar las formidables masas de arcilla deshecha de los ladrillos secados al sol. La universidad de Pennsylvania mantuvo allí una misión, pero por sólo pocos años y con escaso éxito. Aparecieron tabletas con inscripciones preciosas y objetos interesantes, pero nada extraordinario que estimulara a seguir.

En 1899, el sultán de Turquía concedió la exploración del lugar a la Sociedad Alemana del Oriente y desde aquel año los alemanes mantuvieron en Babilonia un escuadrón de obreros. Cuando en 1917 los ingleses llegaron a Bagdad, Koldewey, director de las excavaciones, estaba a pocos kilómetros, en su casita bien poco confortable, en el campo de las ruinas de Babilonia.



Los trabajos de Koldewey y sus colaboradores aclararon la topografía de la ciudad y despejaron el barrio del palacio y de los grandes templos, donde estaba la torre escalonada, pero al limpiar los escombros se observó que el centro religioso donde estaba la torre era sólo parte del gran santuario nacional de Babilonia. En realidad habían dos santuarios bien separados, uno el E-Temen-Anti, al que tenían acceso todos los devotos forasteros y peregrinos y donde había hospederías, almacenes y lupanares. A un lado, la famosa torre de los siete pisos simbolizaba los siete planetas; el inferior, dedicado a Saturno, estaba cubierto de estuco negro. En lo alto, según Heródoto, estaba la cámara para el dios Marduk. Pero enfrente de E-Temen-Anti estaba E-Sagila, otro santuario secreto, morada preferida del gran dios, lugar de revelación e iniciación. En salmos penitenciales se apellida a Marduk "señor de E-Sagila y protector de Babilonia". Así dice el suplicante: "¡Señor de E-Sagila, conservador de la vida, – que la concedes exuberante! – Tu nombre es agradable, – por ti yo vivo, – por ti estoy sano – y puede contemplar tu divinidad. – Queda, dios mío, a mi diestra – y que la gran diosa Ishtar quede a mi siniestra".

Ya en este salmo vemos a Ishtar participar de la gloria de Marduk, el Baal, señor de Babilonia. Ambos permanecen inseparables. Ishtar, que los asirios transformaron en diosa guerrera, en esa época es todavía la divinidad sumeria de la fecundación. "Es la estrella del alba, la estrella vespertina – que abre los cielos y calma la tierra." En Marduk e Ishtar se concentró toda la divinidad de los antiguos sumerios. Al principio, Marduk no era más que Shamash, el dios local de Babilonia, e Ishtar, la diosa de Ereck, reina del cielo; Marduk, hijo de Ea; Ishtar, hija



Puerta de Palmira en las ruinas de la antigua ciudad de Mari, que tuvo un floreciente resurgir en el II milenio.

del dios lunar de Ur. Pero todos los dioses sumerios se fueron acumulando primero en una corte divina y después identificándose con Marduk e Ishtar.

Las inscripciones cuneiformes han conservado muchísimos textos de procesiones y liturgias. Hay también calendarios que señalan las fechas para grandes ceremonias. El año empezaba en el mes de Nizam, que corresponde al equinoccio de primavera. Esta división del tiempo se conservó hasta el Renacimiento en Europa: la Iglesia la mantuvo, lo mismo que la Sinagoga. Los cantos rituales de los babilonios, "lamentaciones", "suspiros", eran tan eficaces para pedir bendición como para destruir. Son interesantes por su terrible elocuencia, pero de poco han servido a la humanidad. En cambio, se explica que por vivir los babilonios en lugar llano y atmósfera transparente pudieran observar las constelaciones y se arriesgaran a establecer horóscopos de las vidas humanas.

Aunque mucho de la astrología lo aprendieron de los primitivos sumerios, los babilonios, semitas puros, establecieron las definitivas leyes del movimiento de los astros-planetas, que se mueven independientemente



Restos de un kudurrú de la segunda mitad del II milenio, correspondiente a la dinastía de los cassitas (Museo del Monasterio de Montserrat, Barcelona).

EL CARACTER TEOCRATICO DE LAS MONARQUIAS MESOPOTAMICAS

Algunos historiadores han defendido la hipótesis de una organización democrática del poder en la primera época de las ciudades mesopotámicas. El gobierno habría sido confiado a una asamblea de hombres libres que sólo en momentos de crisis delegarían la dirección de todos los asuntos en un jefe único.

La generalización de las crisis o las continuas necesidades militares habrían consolidado la figura y función de este "dictador", que a partir de cierta época se habría convertido en permanente y tomado el título de rey.

Esta teoría contrasta con la realidad histórica –la institución monárquica es la forma general en los distintos estados mesopotámicos, sin amagos de organización republicana en ningún momento– y con la teoría sobre el origen divino de la monarquía, divulgada por los textos políticos y religiosos. "La realeza descendió del cielo": el monarca es el representante del dios de la ciudad en la tierra, su delegado, su vicario. "Vicarios del dios Assur" se titulan oficialmente los monarcas asirios. A diferencia del egipcio, el rey mesopotámico no es identificado con el dios o considerado de estirpe divina.

Justificada su autoridad por los dioses, el monarca está sujeto a la voluntad de éstos, que trata de adivinar a través de oráculos o presagios de todo tipo. De ahí la proliferación en las cortes mesopotámicas de adivinos, intérpretes y exegetas, cuya influencia sobre el monarca predominaba sobre cualquier otra consideración.

- El rey es el Gran Sacerdote del dios nacional y a él están reservadas algunas ceremonias del culto y especiales deberes rituales.
- El rey es el jefe del clero y de la Iglesia nacional, administra los bienes del dios y efectúa todos los nombramientos.
- El dios impone a su vicario estrictos deberes morales y en primer lugar la obligación de la justicia y la equidad, que frecuentemente se asimila a la voluntad divina, incomprensible a veces para los mortales.

Representante del dios de la ciudad o del estado, al monarca es debida una obediencia ciega por parte de sus súbditos y su autoridad se extiende a todos los aspectos de la vida colectiva.

Es difícil definir el alcance real de la omnipotencia teórica de los monarcas mesopotámicos y parece que los límites de su autoridad variaron notablemente en cada período y según el carácter personal de cada soberano.

- El monarca mesopotámico es siempre un jefe guerrero que organiza la defensa del país y manda el ejército en los combates.
- El monarca está al frente de la administración del país, pero el contenido y competencia de ésta no pueden determinarse de manera unitaria para toda la historia de Mesopotamia.



Cilindro-sello y su impresión en arcilla, de principios del II milenio a. de J. C. (Museo Real de Arte e Historia, Bruselas).

en la bóveda del cielo, como si tuvieran alma y pudieran ejercer una influencia en la tierra y sus habitantes.

La astrología ha sido desde los babilonios una ocupación lucrativa; durante la Edad Media europea se dedicaron a ella hombres de ciencia tan eminentes como Copérnico. Todavía hoy son millares los que toman en serio las conjunciones de los planetas en la hora del nacimiento. Basta fijar la fecha exacta y el lugar, para que el astrólogo, haciendo y deshaciendo cómputos, se arriesgue a predecir el futuro de su cliente.

Más seria parece que fue la observación que de los eclipses hicieron los babilonios. En ocasiones pudieron predecir eclipses que cambiaron el rumbo de la historia. Un enemigo a punto de conseguir la victoria perdía

LA SOCIEDAD MESOPOTAMICA EN TIEMPOS DEL PRIMER IMPERIO BABILONICO

El código de Hammurabi contiene numerosos datos sobre la estructura social del país babilónico en tiempos de este soberano. La sociedad aparece dividida en tres clases.

Awilum: patricios. La traducción corriente del término mesopotámico desvirtúa el significado original. La característica esencial de los awilum sería su dependencia económica y funcional del estado.

Economía socialista.

El estado asegura la inmediata distribución y comercialización de los tributos en especie recibidos mediante la colaboración con empresarios privados.

Las tierras que posee el estado son divididas en lotes y asignadas a los awilum como retribución a servicios administrativos, pero con la obligación de remitir al estado parte de los rendimientos obtenidos.

Muskenum: plebeyos. Debe entenderse como "hombre libre" que posee bienes propios y produce o negocia con ellos según su voluntad.

Economía liberal.

El estado fija los precios de determinados productos, los salarios mínimos de los obreros y los intereses de los capitalistas.

Wardum: esclavos.

Integrados como mano de obra sin ningún tipo de derechos en los dos grandes sectores económicos.

Hay esclavos del estado y de los particulares.

El estado mesopotámico interviene fuertemente en la economía del país.

En momentos de crisis, cuando se han producido acumulaciones excesivas de bienes por parte de algunos miembros de la sociedad en detrimento de otros, el estado redistribuye las riquezas por medio de reformas fiscales.

la fe al oscurecerse el cielo y apagarse el sol. Imagínese el terror que produciría la lluvia de estrellas o un cometa. Los varios Apocalipsis judíos y cristianos que profetizan lluvia de sangre, estrellas, escorpiones, son de tradición babilónica. Astros favorables daban mayor protección que los ejércitos y hasta que los dioses menores. Porque Marduk era –no lo olvidemos– la humanización del sol omnipotente y la diosa Ishtar, su consorte, encarnación de la estrella matutina y vespertina. Todavía hoy la Iglesia compara la Virgen a la estrella que reina entre todas al alba y al atardecer.

Los babilonios estaban agobiados por pesadillas y visiones fatales, por haber visto animales inmundos, por haber tropezado con algo de mal agüero. Para remedio tenían oraciones y ritos que aseguraban profilaxis y terapéutica sin medicinas. Copiaremos un himno recogido en una tableta de arcilla con caracteres cuneiformes del año 1800 antes de J. C. para que se vea la seguridad que se tenía en la protección de Marduk:

"Rey de los cielos y la tierra,
maestro de justicia y equidad,
señor que gobiernas los demonios,
que nadie sin ti puede esquivar,
y cuyo numero es incalculable.
Señor, que devuelves vida al moribundo,
que liberas al prisionero,
yo me he acercado a ti,
y me he cogido a la orla de tu vestido,
porque una serpiente funesta
ha entrado en mi casa,
y he cogido pánico de este presagio fatal.
Preséroame y te exaltaré,
celebraré la salvación
que me has dado y todos
los que me vean alabarte
te alabarán eternamente."

Hay en este salmo-endecha la familiaridad del que acude a su dios como a un amigo. La misma que en los de David, sólo que éste pide perdón por transgresiones y pecados, mientras que el babilonio acude a Marduk para que le libre de la serpiente. La capacidad de imaginación para descubrir monstruos compuestos de partes de animales inmundos fue una de las grandes cualidades de los babilonios. Les atribuían poder demoníaco no sólo para destruir con venenos; más aún, para enloquecer y embrujar con la simple mirada. En los muros de

Restauración de un fragmento de pintura mural hallada en el palacio de Mari (Museo del Louvre, París).



LA CIUDAD DE BABILONIA

La fantasía del hombre actual, como la de sus antepasados, se desboca cuando oye hablar de Babilonia. Los ecos que la Biblia y los antiguos viajeros griegos hacen resonar en sus oídos despiertan su curiosidad, imaginación e inventiva. Las excavaciones de aquella ciudad, capital del Imperio neobabilónico, han permitido confirmar algunos y rectificar otros de los puntos expuestos por los escritores griegos, en especial Heródoto.

Rodeada de barrios extremos y hermosos jardines, en los que triunfaba la palmera datilera, el plano de Babilonia era paralelepipédico, con un perímetro de unos 16,5 km y con el lado oeste apoyado en el curso del Éufrates, que además le servía de defensa natural.

La ciudad estaba circundada por un doble muro, cada uno de ellos con nombre propio, separados por algo más de 7 metros. El exterior tenía cerca de 4 metros de espesor, y el interior, 6,5. Un foso con agua protegía además la muralla exterior. Dichos muros estaban defendidos por torres, que las representaciones antiguas dan como almenadas. La gran anchura del muro ofrecía en su parte superior una calzada para carros de combate, los cuales incluso podrían cruzarse en el camino y transportar tropas en un momento dado al lugar de mayor peligro.

Se comunicaba la ciudad con el exterior a través de siete puertas (los antiguos dijeron de Babilonia que tenía, como la Tebas de Egipto, ciento), las cuales se disponían en el centro de un bastión apoyado por torres que sobresalía del avance normal de las murallas. Cada puerta tenía un nombre, que solía ser el de la divinidad a la que estaba dedicada. De todas ellas, la de Ishtar es la que ha alcanzado mayor fama, en especial por la magnificencia de su decoración, de cerámica vidriada, en que se representan ciento cincuenta dragones y toros, dispuestos en filas de rigurosa lateralidad.

En el interior de la ciudad, lo más sobresaliente eran los templos (cincuenta y tres dedicados a los grandes dioses y cincuenta y cinco capillas a Marduk). Estas edificaciones, como todas las importantes construidas sobre un terraplén, constaban de un pequeño altar de ladrillo que precedía a la puerta, la cual daba paso a una sala que a su vez se abría a un gran patio en el que generalmente había un pozo. Desde este patio se pasaba a una antecámara dispuesta antes del santuario que contenía la imagen de la divinidad. Desde el patio se pasaba a innúmeras cámaras en que se guardaban los objetos del culto y los tesoros del dios. También estaban allí las habitaciones de los sacerdotes y de allí partía una escalera que llevaba a la terraza.

El más célebre de todos ellos era el de Marduk, pero también tenían gran importancia el de Ishtar, el de Nin-Urta y el de Gula. El de Marduk, que se conformaba al tipo general ya descrito, recibía el nombre de Esagila. Según los textos antiguos, el oro se había empleado en él con profusión. En su interior se abrían numerosas capillas dedicadas a muchos dioses, pero las excavaciones no aportan claridad alguna al problema general. Estaba separado del resto de la ciudad por una muralla interior y constituía como un barrio al margen de la gran urbe. Al norte del templo se elevaba el zigurat (Etemenanki), de 90 metros de altura, compuesto por siete pisos de área cada vez menor, a los que se iba ascendiendo por rampas laterales. Se ha supuesto que este zigurat era la célebre torre de Babel mencionada en la Biblia.

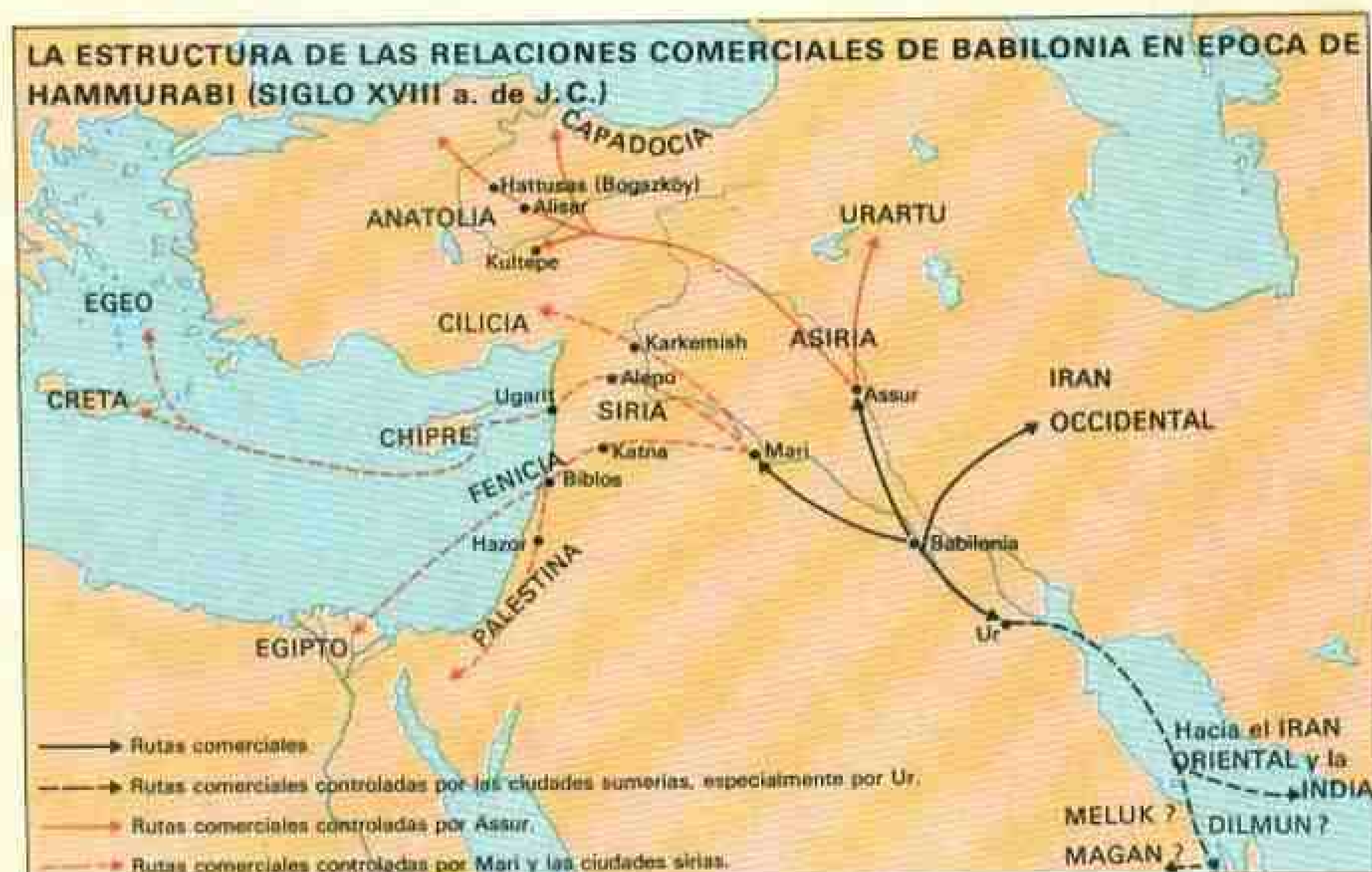
Sobre el papel de los zigurats se discute desde hace tiempo. En principio, todo parece indicar que la edificación del último piso se dedicaba a investigaciones astronómicas, y en este sentido se han encontrado textos que así lo avalan. Pero recientemente, con motivo del descubrimiento de otros zigurats y la lectura de las tablillas, se ha vuelto a poner sobre el tapete la posibilidad de que dichas construcciones tuviesen además el papel o la función de sepulcros de un dios. En el caso concreto del zigurat de Babilonia, se trataría de un falso sepulcro, en el que se desarrollarían parte de las representaciones sacras en honor de Marduk.

En cuanto a los palacios, que con los templos dieron su fisonomía a Babilonia, las excavaciones hallaron el de Nabucodonosor, quien lo hizo construir con el máximo de precauciones defensivas, y a él sólo se podía entrar desde la ciudad. Como los templos, estaba construido también sobre un terraplén y sus muros eran de gran grosor; las habitaciones se abrían a patios interiores y a uno de ellos daba el salón del trono, de unos 50 metros de ancho por 15 de fondo; frente a la puerta de entrada había un nicho, en el que se supone que se colocaba el trono real. Mientras que al exterior este palacio no tenía más decoración que salientes en los que el sol jugaba con la sombra que aquéllos producían, en el interior abundaba la cerámica vidriada.

Como maravilla extraordinaria, que los antiguos incluyeron entre las siete del mundo, estaban los celebérrimos jardines colgantes. En las inmediaciones de la puerta de Ishtar, las excavaciones han puesto al descubierto una serie de construcciones abovedadas que, según parece desprenderse de los textos, sostenía la tierra que mantenía los jardines. Allí, sobre una tierra elevada a una altura superior a la del resto de la ciudad, pero inferior a la de las murallas exteriores, el verde de la vegetación, visto desde lejos, flotaba entre el color del ladrillo y el azul del cielo.

Dejando aparte las callejuelas y vericuetos que separaban las casas de adobes de la ciudad, las grandes vías eran cuatro. Tras la puerta de Ishtar comenzaba la más importante de ellas, la Vía de las Procesiones, que atravesaba la ciudad hasta la puerta de Nin-Urta y llevaba al templo de Marduk. Contaba con más de 20 metros de ancho y estaba bordeada, en una distancia superior a los 200 metros, por un muro en que se reproducían, a cada lado, sesenta leones sobre fondo azul oscuro. Dos calles paralelas a ésta llevaban al centro de la ciudad y allí se unían a la del dios Marduk, perpendicular a ellas. Estas grandes vías limitaban numerosos barrios.

V. G.



las murallas, en la entrada de la casa y la ciudad, había campanas y bestias pintadas o en azulejo para ahuyentar el maleficio. Los mismos endriagos que podían dañar, debidamente exorcizados ejercían su poder para ayudar a los que se acogían a su protección. La gran mayoría de los textos descifrados de las tablas en escritura cuneiforme son plegarias para obtener curas de melancolía, histerismo, pústulas, hidropesía, artritismo. Pero ¿es que no ocurre algo parecido entre nosotros? Cuán pocas de nuestras preces son de adoración; también nosotros rogamos sobre todo para evitar o curar dolencias que nos afligen personalmente.

Los babilonios tenían una medicina basada, como la de todos los primitivos, en conjuros y eméticos. Tenían incluso un dios médico, Nabú, que actuaba también como notario y archivero. Su santuario en Borshipa, suburbio de Babilonia, era inmenso; en cambio, la torre escalonada no se elevaba a más de tres pisos. Nabú era un gran dios, hijo adoptivo de Marduk. Se le sacaba del templo para ir a asociarse a las festividades del año nuevo, que duraban diez días, en E-Temen-Anki. Iba en un carro, algo menor que el de su padre. Los profetas hebreos hacen alusión a estas procesiones. Isaías dice: "Marduk se ha inclinado, Nabú saludó, sus ídolos iban sobre bestias y llevados por toros, las carrozas cargadas con peso excesivo". Jeremías también se acuerda de las estatuas descomunales.

Resumiendo, poco debemos a los babilonios, pero acaso sea debido a que nunca pudieron establecer un imperio durable. Cuando, con Sargón de Agade y Hammurabi, Babilonia disfrutaba de prestigio de gran ciudad, fue ocupada por tribus de nórdicos

LA PROPIEDAD DE LA TIERRA EN LAS CIUDADES-ESTADO MESOPOTAMICAS

La ciudad es posesión del dios local.

Poder político y autoridad religiosa están muy conectados; sólo en la forma política supraciudadana, el soberano consigue liberarse del poder del templo.

En nombre del dios, la gobierna el soberano.

Antes se creía que el templo poseía toda la tierra de la ciudad y que de él dependía toda la población. Actualmente se sabe que al menos la mitad de las tierras y dos tercios de la población eran independientes de los templos.

La vida económica gira en gran parte en torno al templo.

TIERRAS DEPENDIENTES DEL TEMPLO

- Tierras destinadas al sostenimiento propio del templo.
- Tierras concedidas en usufructo a los dependientes del templo para su sostenimiento.
- Tierras concedidas a cambio de una parte de la cosecha.

Las tierras no pertenecientes a los templos eran propiedad de individuos, o mejor dicho, de núcleos familiares que, representados por un individuo, disponían de ellas libremente. Parece que los núcleos familiares estuvieron organizados en más amplias comunidades territoriales, con un sistema representativo.

Parte superior del kudurrú del rey Melishipak III, que reinó hacia el año 1000 a. de J. C. (Museo del Louvre, París). Se trata de un monumento típico de la época cassita, en el que hay representados altares y símbolos de santuarios y dioses.





Estela de piedra o kudurrú de finales del II milenio, adornada con símbolos religiosos (Museo Británico, Londres).

que no eran semitas. Llegaron a adoptar algunas de las maneras de los sumerios y babilonios; pero pronto el poder de Asiria vino a interrumpir su vida civil. Quedó como una ciudad sagrada, metrópoli religiosa siempre renaciente. Los asirios la convirtieron en una dependencia provincial; respetuosos, enviaban a Babilonia al príncipe heredero como gobernador. Se independizó al destruir a Nínive los medos, y hubo cuatro siglos de imperio neobabilónico, que es el que recuerdan los libros históricos de la Biblia. Fueron de crueldad y revuelta: Ciro entró en Babilonia para restablecer el orden, el derecho y la paz.

Babilonia tenía un constante peligro en los vasallos sumerios del delta. Allí los semitas descontentos iban también a refugiarse y a conspirar con las gentes de la antigua raza. El Sur podía esconder guerrillas y aun ejércitos insurrectos en regiones donde los pantanos no habían sido saneados. Había cañaverales, con maniguas impenetrables para los asirios, lo mismo que para los babilonios, pero cuyas veredas conocían los sumerios. La Biblia recuerda los esfuerzos que uno de los caudillos caldeos, Merodac Baladán, hizo para coligar al rey de Jerusalén con los enemigos de Babilonia. Se contaba con el apoyo del faraón, lo que significaba un duelo a muerte.

A través de los siglos, sufriendo invasiones y destrucciones, Babilonia continuó manteniéndose como la capital del Asia. Es significativo que Alejandro fuese a morir precisamente en el alcázar que con anterioridad habían ocupado Nabucodonosor y Ciro.

RELACIONES ENTRE SUMERIOS Y SEMITAS EN MESOPOTAMIA

Mesopotamia, al iniciarse la historia, estaba poblada por sumerios y semitas. Mientras el Sur, de Nippur al mar, era totalmente sumerio, el centro y Norte (Akkad, la futura Asiria, Mari) eran predominantemente semitas.

Mientras los sumerios no contaron con aportaciones externas, los semitas de Mesopotamia aumentaron continuamente, gracias a las diversas oleadas procedentes de las zonas semidesérticas de la periferia.

La llegada progresiva de nuevos grupos de semitas a Mesopotamia fue un fenómeno que acabó por transformar sustancialmente la situación étnica.

Por la importancia de este hecho, se ha creído frecuentemente que las relaciones entre ambos grupos raciales fueron de mutua oposición.

Las luchas de ciudades se interpretaron como luchas entre los dos elementos étnicos, especialmente por el advenimiento de Sargón de Akkad, iniciador de una dinastía semítica.

T. Jacobsen ha observado que los textos no autorizan semejante interpretación.

- Nunca un rey sumerio, en cuanto tal, se opone a un rey semítico.
- Nunca un rey se define cabeza de uno de los dos elementos étnicos, con exclusión del otro.
- En el interior de cada ciudad podía existir un predominio de uno u otro elemento, pero se convivía sin oposición racial.
- Se encuentran personas de nombre sumerio con hijos de nombre semita o viceversa, la compenetración llegaba al ámbito familiar.

La antigua sociedad mesopotámica era mixta de dos elementos que, lejos de contraponerse, estaban en vías de fusión desde los inicios de la época histórica.

Con su muerte se inauguraba la nueva Asia helenística.

Políticamente debemos a Babilonia todavía menos que en el aspecto cultural. No consiguió nunca organizar un estado con monarquía sólidamente unificada, como hizo Asiria, ni un mosaico federativo de vasallos semiindependientes, como después logró establecer Ciro, el persa, con las satrapías. Fiaba únicamente en su prestigio secular y en sus dioses omnipotentes. Sin embargo, aún empleamos reliquias de la cultura babilónica, casi podríamos decir supersticiones. Por ejemplo, el rito de fundación de un edificio, colocando en lo más profundo de los cimientos un amuleto, ya sean monedas u objetos benditos, es todavía de tradición babilónica. En todos los monumentos que se han excavado de los babilonios se encuentra la caja de piedra que contiene una estatua o ídolo y frecuentemente un prisma de arcilla con inscripciones cuneiformes que han servido para restablecer la secuencia de la historia.

Y la fe en la maldición, el mal de ojo, los agüeros, días nefastos, lugares propicios, diablos en forma animal, etc., la mantenemos todavía desde los tiempos de la preponderancia de Babilonia en el Próximo Oriente.



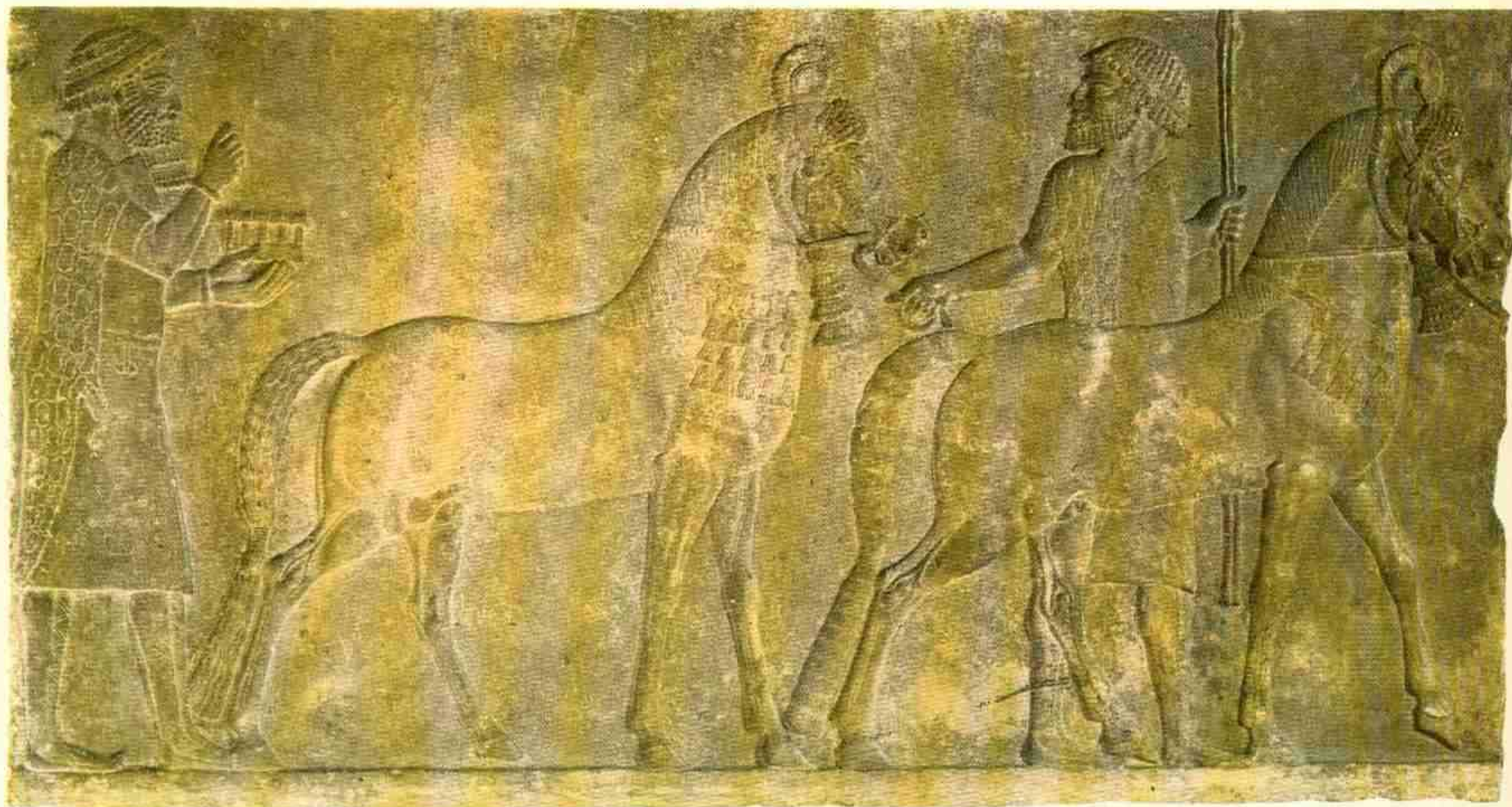
Estela del II milenio que representa al dios Shama en conversación con un rey conquistador de Babilonia en presencia de un símbolo solar radiado (Museo del Louvre, París).

BIBLIOGRAFIA

Bottero, J.	*La religion Babylonienne,* París, 1952.
Contenau, G.	*Les civilisations anciennes du Proche-Orient,* París, 1963.
Chamdor, A.	*Babilonia,* Barcelona, 1963.
Dougherty, R. P.	*Nabonidus and Belshazzar,* New Haven, 1929.
Gadd, C. J.	*The Cities of Babylonia,* en "Cambridge Ancient History", I, Cambridge, 1962.
Jaritz, K.	*Babylon und seine Welt,* Berna, 1964.
Langdon, S.	*Building Inscriptions of the Neo-Babylonian Empire,* París, 1905.
Moscati, S.	*Las antiguas civilizaciones semíticas,* Barcelona, 1960.
Oatez, J.	*Babylon,* Londres, 1965.
Parrot, A.	*Babylone et l'Ancient Testament,* Neuchâtel, 1956.
Pillet, M.	*L'expédition de Mésopotamie et de Médie,* París, 1922.
Rutten, M.	*Babylone,* París, 1966.
Saggs, H. W.	*The Greatness that was Babylon. A Sketch of Ancient Civilization of de Tigris-Euphrates Valley,* Londres, 1962.



Sello procedente de Akkad, del II milenio a. de J. C., con representación de algunos personajes divinos (Museo del Louvre, París).



Tributarios medos ofreciendo presentes a Sargón II de Asiria, relieve del palacio real de Khorsabad (Museo del Louvre, París). Además de los caballos enjaezados, un súbdito medo le ofrece un modelo representativo de una ciudad en señal de sumisión.

Asiria

Assur, la primera capital de Asiria, era al principio sede de un gobernador feudatario de Babilonia. Excavaciones también llevadas a cabo por la Sociedad Alemana de Oriente procuraron preciosa información de Assur y de los semitas que la ocuparon en el segundo milenio antes de Jesucristo. Quedan todavía muchos puntos oscuros; no sabemos si el país estaba ya habitado por otras gentes antes de la llegada de los asirios. No sabemos tampoco con certeza si sirios y asirios son dos ramas de una misma nación que se dividió; mientras los sirios se difundieron hasta la costa y el alto valle del Eufrates, los asirios se quedaron más al Sur, en una comarca algo accidentada que el Tigris cruza zigzagueando.

Los primitivos asirios tributaron culto a una divinidad solar llamada Assur. En la que fue su primera capital, que también se llamaba Assur, hubo un templo mayor calificado de Ekarsagukurkura, que quiere decir la "casa de la montaña de toda la tierra", nombre excesivamente orgulloso, pero que los reyes asirios conquistadores justificaron después. El fundador legendario de Assur era cierto Uspia, cuyo nombre no parece pertenecer a un semita. Pero es frecuente en la fábula que el jefe creador de un estado sea un extranjero.

La ciudad de Assur estaba emplazada en lugar fértil y el Tigris corre rápido y profundo en la hendidura que dejan las colinas. Las excavaciones han despejado los antiguos muelles de Assur y las lanchas de los arqueólogos fueron a amarrar en los muros de contención edificados por los monarcas asirios. La masa colosal del gran templo de Assur, siempre engrandecido por los dinastas que conquistaron la tierra en su nombre, fue limpiada imperfectamente; su disposición no resulta clara, sólo se comprende que tenía asimismo una pirámide escalonada y estaba cerca del palacio real. Había también junto al santuario una "casa de la fiesta" u hospedería para albergar a los peregrinos, como en Babilonia.

Si el templo del gran dios de Assur es todavía un enigma, el templo doble de Anu y Adad, en la misma ciudad de Assur, fue restaurado completamente. Ambos dioses tenían el patio común, pero cada uno su cella separada, incomunicables, y cada uno su pirámide escalonada o zigurat. Es com-



prensible esta separación, porque Anu era un dios sumerio, el patrono de la antigua ciudad de Uruk, que los babilonios habían hecho dios de la medicina y del protocolo, adoptándolo como un verdadero babilonio e hijo de Marduk. En cambio, Adad era un dios extranjero, importado por los semitas asirios de la vecina región montañosa de Capadocia. Se representaba a Adad montado encima de un toro, porque es animal que muge como el trueno. He aquí, pues, las tres divinidades principales del panteón asirio, procedentes de tres distintas razas: Assur, el dios solar, era semítico; Anu, de origen sumerio, y Adad, el dios del trueno, que tal vez fuese hitita o ario. En nombre de esta trinidad llevaban a cabo los monarcas asirios sus atroces degollinas, incendios, empalamientos y devastaciones. Al principal, Assur, lo representaban como un círculo alado dentro del cual había una figurita que disparaba el arco.

Los gobernadores asirios se mantuvieron en una honorífica dependencia de los reyes de Babilonia, hasta que las conquistas de los egipcios perturbaron el equilibrio de los pueblos de Asia. Al avanzar el faraón Tutmosis III hasta el Eufrates, después de la batalla de Megiddo, los magnates asirios comprendieron que podían aprovecharse de aquel nuevo poder y le enviaron un valioso presente, como si le hicieran ofrecimiento de su amistad.

Algo más tarde, un monarca de Babilonia se queja ya al faraón de que hubiera reconocido la independencia de Asiria. En cambio, he aquí cómo el *patesi* asirio escribía, hacia el 1400 a. de J. C., al faraón, que era el místico Akhenatón, o Amenofis IV, de quien hemos hablado en un capítulo anterior: "Al rey de Egipto, mi hermano; Assur-Uballit, el rey de Asiria, su hermano. Paz sea a ti, a tu casa y a tu país. Cuando vi a tus embajadores, me alegré grandemente. Te envío un carro y dos caballos blancos, otro carro sin caballos y un sello de lapislázuli. Envíame..., etcétera". Poco podía imaginar el faraón que aquel reyezuelo asiático cuya independencia acababa de reconocer era el antecesor de unos futuros conquistadores de Egipto.

El dios nórdico Adad, que fue adoptado por los asirios como divinidad de las tempestades (Museo del Louvre, París). Ya a fines del primer imperio asirio, hacia 1110 a. de J. C., el rey Tiglat Pileser I había construido un templo en Assur dedicado a los dioses Anu y Adad.

Babilonia no pudo hacer más que aceptar el hecho consumado y trató de conservar la amistad del nuevo reino, casándose el rey de Babilonia con una hija del rey de Asiria. Así creció el nuevo estado, llevando un doble juego con Egipto y Babilonia. Las aventuras de los faraones en Asia no hicieron más que favorecerles, porque al destruir Ramsés II la confederación de los hititas en la batalla de Kadesh, destruyó el único poder que podía impedir el crecimiento de Asiria por el Norte.

Al ascender al trono de Asiria Teglatfalasar I, en 1115 a. de J. C., la soberanía de Egipto en Asia era ya puramente nominal; Babilonia se había acostumbrado a no pensar más en conquistas y el poder de los hititas se había desvanecido. El campo estaba libre para un nuevo conquistador. Los anales de Teglatfalasar se nos han conservado en un prisma octogonal del que se conocen varias copias. En ellas, Teglatfalasar I empieza enumerando a los dioses en cuyo nombre ha combatido. El primero, claro está, es "Assur, el gran dios, el jefe de la hueste de los dioses"; después Marduk de Babilonia, Shamash, Adad, Ishtar, etc. Después sigue la descripción de sus campañas; por ella se advierte que Teglatfalasar I no quiso aventurarse a hostilizar a Babilonia al principio de su reinado. Las primeras anexiones de Asiria fueron hacia el Norte: el Asia Menor y la Armenia. El estilo de los anales de Teglatfalasar quedará como modelo para los sucesivos conquistadores. ¡Qué audacia de expresión, qué falta de humanidad, hasta de decoro! La sangre de sus enemigos "cubría



Relieve del palacio construido por Asurnasirpal II en Kalah en la primera mitad del siglo IX a. de J. C. y que representa un genio alado (Museo Real de Arte e Historia, Bruselas).

LA ORGANIZACION POLITICA DEL IMPERIO NUEVO ASIRIO

I
EL REY

Es el propio dueño del estado; su poder es de origen divino, pues es el "sustituto" del dios nacional Assur en la obra de sumisión de todos los pueblos. El rey imprime su sello personal en todos los aspectos del gobierno.

II
ADMINISTRACION CIVIL

Dirigida por el Sukkallu (visir), quien administra justicia y realiza expediciones. Sus funciones son muy vastas, siendo ayudado por un segundo Sukkallu. Aunque se conocen muchos títulos de la jerarquía de funcionarios dependientes del Sukkallu, no se ha podido determinar con certeza su papel.

III
EL PALACIO

En la vida del Imperio asirio, el palacio es de suma importancia. Existe un superintendente de palacio –Rab Ekallim–, que se ocupa, con auxilio de una compleja jerarquía, de organizar toda la vida de la corte, donde gozan de un papel considerable la reina madre y el príncipe heredero, quienes disponen de funcionarios y ayudas especiales.

IV
ORGANIZACION DEL EJERCITO

El ejército, que cuenta con una amplia jerarquía de generales y oficiales, está dirigido por el Turtanu, auxiliado por el segundo Turtanu y un Turtanu de la derecha y otro de la izquierda, y se forma normalmente por leva, debiendo toda ciudad y pueblo proporcionar determinado número de hombres. Tropas auxiliares formadas por los aliados y vasallos de la región donde se realiza la campaña se suman al cuerpo central del ejército asirio.

FUENTES DE LA CULTURA ASIRIA: LA ESCRITURA CUNEIFORME

Hablar de un pasado tan remoto como es el de las civilizaciones babilónica y asiria sería absolutamente imposible si no tuviéramos escritos u otros restos de aquellos tiempos que nos suministraran la adecuada información. Por suerte, han llegado hasta nuestros días numerosas inscripciones y monumentos en que basar nuestras afirmaciones. Los monumentos nos permiten conocer el arte y, en cierto modo, el alma de aquellos pueblos. Las inscripciones nos suministran los datos concretos para tejer la historia de una de las primeras civilizaciones que han existido en el mundo.

Recogiendo la tradición de los más antiguos pueblos semitas de dejar constancia escrita de los hechos nacionales desde sus orígenes, los babilonios y asirios narraron en crónicas los principales acontecimientos que sucedieron en su tiempo. Gracias a estas crónicas han llegado hasta nosotros listas cronológicas, inscripciones reales, correspondencia diplomática y administrativa y otros datos de gran valor histórico.

En las excavaciones realizadas en el valle del Tigris y Éufrates han aparecido, como es lógico, sólo los documentos contemporáneos a la desaparición de aquellas civilizaciones, habiendo sido destruidos los anteriores, como se hace aún en algunos archivos modernos. Con todo, en diversos lugares han aparecido depósitos de documentación correspondiente a épocas anteriores. Los textos babilónicos y asirios que han llegado hasta nuestros días se hallan escritos sobre tablillas de arcilla en caracteres cuneiformes. Precisamente por ser de arcilla, estas tablillas han resistido bien todos los agentes de destrucción; no así otros materiales como la madera, el papiro o el cuero, que con el tiempo se han destruido.

Sobre esta remota antigüedad ya escribieron algunos escritores clásicos. Así, conocemos anotaciones de Heródoto y Jenofonte y alusiones de otros autores. Pero estos relatos reflejan sólo impresiones de viaje, que en la mayoría de los casos deforman la realidad. El verdadero conocimiento de la historia de Babilonia y Asiria sólo puede provenir de la interpretación de los documentos de la época, cosa que, por estar grabados en escritura cuneiforme, no ha sido nada fácil. A este tipo de escritura se le ha dado el nombre de cuneiforme porque cada uno de sus signos está formado por una o varias unidades semejantes a una cuña.

El estudio de la escritura cuneiforme empezó en el siglo XVI. Ya a principios del XVII se llegó a la conclusión, por el examen de unas tablillas halladas en las ruinas de Persépolis, de que varios grupos de estos signos tenían un valor significativo de escritura. A mediados del siglo XVIII se consiguió hacer la transcripción completa de unas inscripciones agrupadas de tres en tres, con tres tipos diferentes de escritura en cada grupo. Pronto se dedujo que se trataba de la misma inscripción, escrita de tres maneras diferentes.

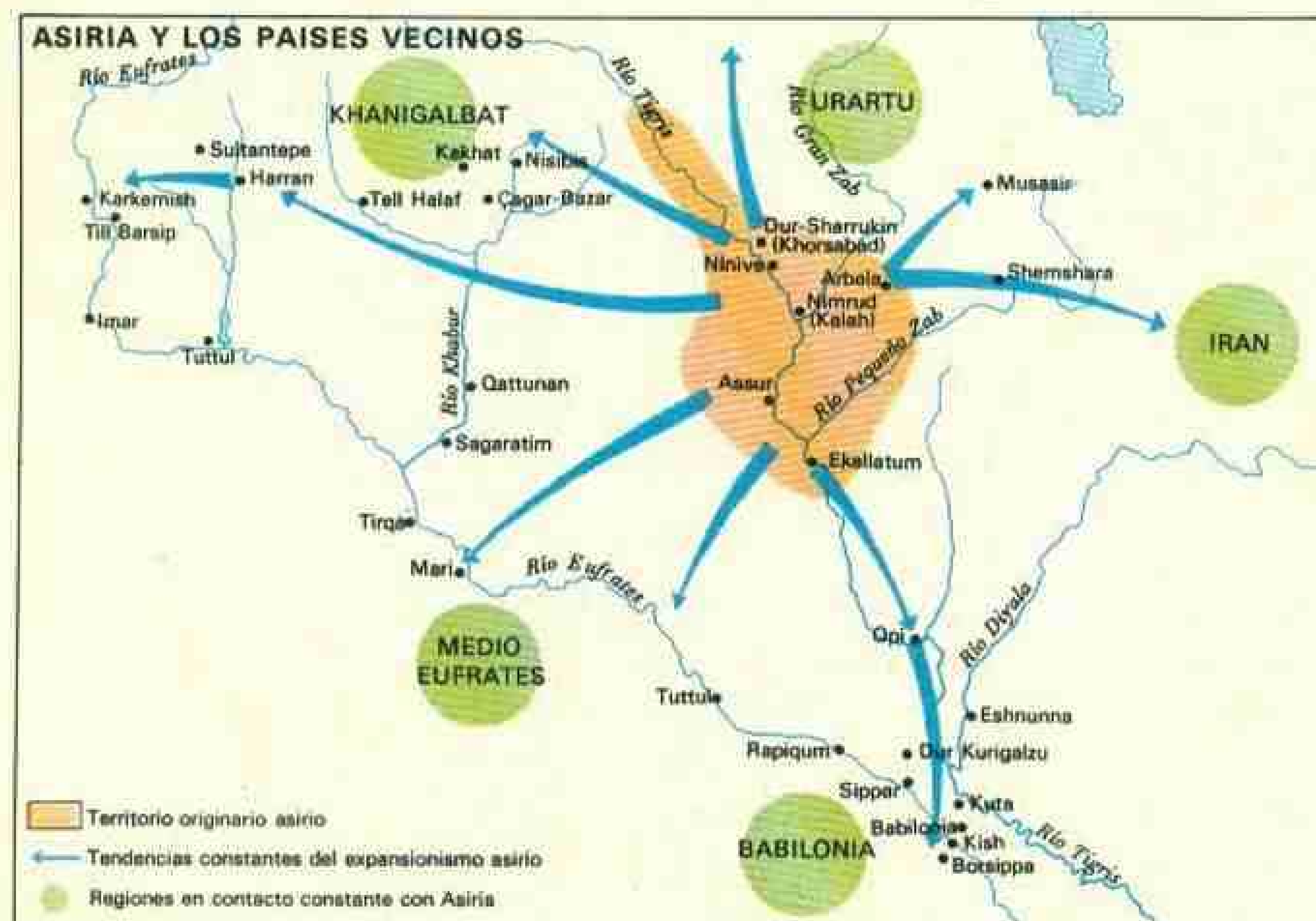
A principios del siglo XIX, a consecuencia del interés que en las naciones europeas se despertó por la India, la ruta terrestre del golfo Pérsico, que pasaba por el antiguo emplazamiento de las civilizaciones babilónica y asiria, quedó jalonada de representaciones consulares de las grandes potencias europeas, que pronto fueron sede de numerosas misiones diplomáticas. El personal de estas misiones, sobre todo la inglesa, la alemana y la francesa, se interesó por la historia antigua del país en que habitaban y creó la asiriología.

Los primeros estudios estuvieron encaminados a interpretar la primera de las escrituras antes referidas. Por comparación de textos se logró traducir inscripciones de signos repetidos, tales como "Jerjes, rey de reyes, hijo de Darío, rey" y "Darío, rey de reyes, hijo de Histaspes". Como se suponía que los tres tipos de escritura correspondían a una misma frase, se intentó identificar las dos inscripciones anteriores en el segundo tipo de escritura. Esto se logró a mediados de siglo y además se descubrió que ciertos signos correspondían no a una letra, sino a una sílaba. El desciframiento de la tercera escritura presentó mayores dificultades, ya que se hallaron numerosas variantes de un mismo signo y la existencia de signos diferentes que tenían el mismo sonido, y de un solo signo al que correspondían varios sonidos.

Entre tanto, algunos notables asiriólogos habían publicado por su cuenta interpretaciones de diversos fragmentos de inscripciones cuneiformes. Fue entonces cuando la Sociedad Asiática de Londres encargó a tres de los mejores especialistas en la materia que, cada uno según su método, descifrara una inscripción del rey Teglatfalasar I de Asiria. Los intelectuales del momento pudieron comprobar con asombro que las interpretaciones de tales investigadores se correspondían unas con otras en todo lo sustancial del texto.

La historia antigua del Próximo Oriente tiene, pues, una gran deuda de gratitud con estos hombres que han hecho posible su conocimiento. Entre otros, merecen ser destacados H. C. Rawlinson, que trabajó en Irán desde 1833 a 1847 descifrando escritos cuneiformes; P. E. Botta, que realizó decisivas excavaciones en Nínive y Khorsabad; A. H. Layard, que puso al descubierto la ciudad de Nimrud; E. Hicks, J. Oppert y otros, cuyos descubrimientos, quizá menos sensacionales, han abierto el camino a la investigación del futuro.

V. G.



los barrancos y la cima de los montes"; los habitantes de las sierras huían con sus dioses, "como pájaros". En otra campaña degollaba a sus enemigos "como corderos". La parte militar de los anales de Teglatfalasar acaba así: "Entre todo, desde el principio de mi reinado conquisté cuarenta y dos naciones, desde el río Zab hasta las montañas de las fuentes del Eufrates, y desde la tierra de los hititas al mar Superior. Impuse mi voluntad, tomé rehenes y cobré tributos".

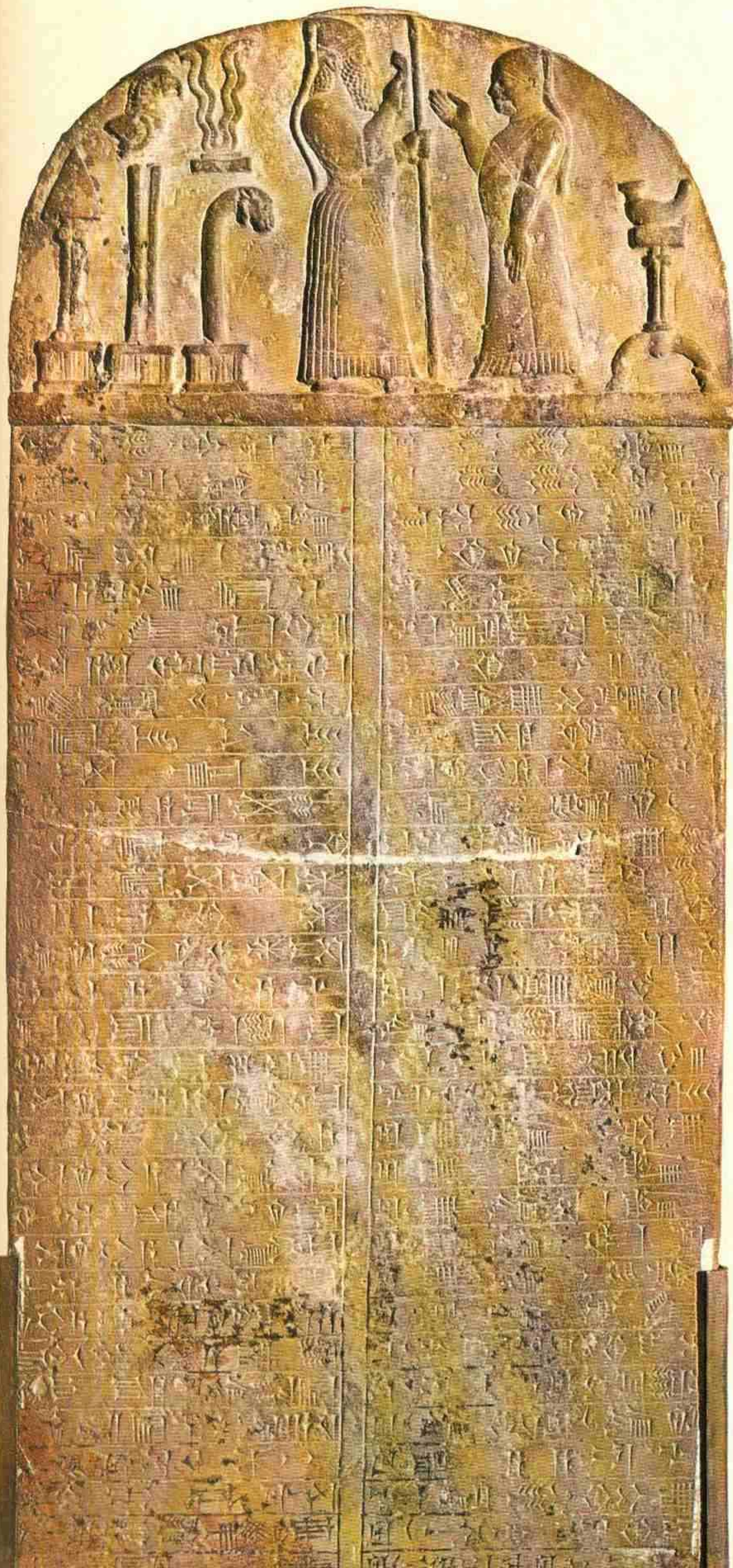
Cómo recibió Babilonia las noticias del crecimiento de este nuevo poder, no lo sabríamos por los anales de Teglatfalasar, pero lo cuenta la llamada *Historia sincrónica de Babilonia*. Un tal Marduk-Nadin-Akhi, que reinaba entonces en la ciudad santa, se

dirigió contra Asiria y debió de castigar duramente a Teglatfalasar, pues se llevó a Babilonia las estatuas de algunos de sus dioses, entre ellas las de Adad, que no recuperó Asiria hasta 400 años más tarde. En otra segunda expedición ya no parece haber sido Marduk-Nadin-Akhi tan afortunado, y por fin Teglatfalasar se atrevió a hacer una incursión devastadora en las tierras del Sur. Después del esfuerzo realizado por Teglatfalasar I, Asiria parece mantenerse en sosiego por más de tres siglos sin extender sus conquistas, pero sin perder terreno tampoco, hasta que Asurnasirpal II, en 884 a. de J. C., recomenzará las agresiones. Con él los pueblos de Asia aprenderán a temblar. Abundante material histórico nos permite seguir casi día por día los acontecimientos. Una magnífica inscripción en alabastro, de 389 líneas, nos refiere en tono épico la historia de las campañas de Asurnasirpal y, por si esto no fuera bastante, dieciocho textos más completan la información. Y aunque la índole de este libro no permite narrar la historia de un monarca ni perder tiempo reseñando sus crueldades, de todos modos los documentos de Asurnasirpal nos describen tan perfectamente el tipo humano y la psicología de los asirios, que debemos molestar al lector puntualizando este desagradable episodio de la historia del mundo. Asurnasirpal empieza su reinado con una campaña devastadora para sojuzgar a los pueblos conquistadores, que se resisten a enviar el debido tributo. Se dirige primeramente al Norte y coge "en su red" a los rebeldes; después cuenta su botín en caballos, plata, oro, plomo, cobre..., manda degollar a doscientos sesenta prisioneros y con sus cabezas levanta una pirámide; quema y destruye ciudades... El hijo de un jefe rebelde es despellejado y la piel extendida y clavada en los muros de su propia fortaleza. Esta es la primera campaña; la misma historia se repite cada año. En una ocasión, los jefes rebeldes se acercan al monarca asirio para decirle: "Si tal es tu voluntad, mátanos. Si es tu voluntad, viviremos. Lo que tu corazón desee, será". Pero ni esta entrega incondicional satisface al conquistador, que manda cortar las piernas a todos los jefes enemigos, los magnates son despellejados y la ciudad arrasada. En sus marchas y contramarchas, Asurnasirpal cuida de hacer grabar estelas e inscripciones que perpetúen el recuerdo de su paso y construye palacios de gobierno en los países conquistados. "En la barranca del río Supnat mandé esculpir mi retrato al lado del de Teglatfalasar", y en Suri "hice grabar una poderosa imagen de mi real persona e inscribí en ella mis títulos y poder y gloria y la puse dentro del palacio... También hice grabar relieves con inscripciones en mi honor y gloria y los puse dentro de la puerta de la ciudad". Tenemos abundantes retratos de Asurnasirpal que nos lo representan en todos los momentos de su vida: en el harén, en funciones de gran rey o de príncipe sacrificador. La fisonomía no desdice de lo que nos hacen suponer las crónicas de sus campañas.



Relieve de un personaje de la corte del rey Asurnasirpal II, procedente del palacio de Kalah (Museo del Louvre, París). Este rey, uno de los primeros del segundo imperio asirio, construyó los palacios de Nínive y Kalah, de los que han llegado a nuestros días numerosos relieves e inscripciones.

Las campañas de devastación y saqueo de los monarcas asirios le procurarían enormes riquezas, pero no el regular ingreso de un estado civil. Se ha comparado la riqueza de Asiria con el oro que los españoles importaban de América, que produjo más daños que real prosperidad. La misma afluencia de metales preciosos debió de aumentar el valor



de los productos agrícolas y los monarcas asirios tuvieron que intervenir a menudo para regular el mercado. Pero no fue esto lo peor; lo más terrible era que, para cobrar violentamente los tributos, el déspota asirio tuvo que mantener un ejército, que a su vez, para pagarlo, imponía nuevas campañas devastadoras. La noticia de que un súbdito rehusaba enviar su contribución anual debía de ser recibida con satisfacción por los capitanes asirios. Asiria es, en realidad, el primer caso de militarismo que podemos estudiar a fondo. Al principio, los ejércitos de Asiria debían de estar formados por sus propios súbditos, pues el tipo semita predomina en los relieves de las campañas, pero más tarde hubieron de agregárseles voluntarios y mercenarios, que esperaban hacer su fortuna combatiendo por Assur. Los documentos mencionan a menudo desertores que hay que castigar y que eran extranjeros; por ello los jefes del ejército, oficiales y veteranos, fueron asirios. El rey era, en tiempo de guerra, el primer soldado: lanzaba la primera flecha a la ciudad sitiada, que por ser del monarca tenía valor mágico. Los reyes acompañaban la expedición a lugares montañosos y difíciles, que no serían agradables de transitar. A sus órdenes estaba el *turtán*, o gran visir, con facultades casi reales, como el visir de Turquía; además, un segundo y un tercer visires ayudaban especialmente en las negociaciones para cerrar un tratado, fijar el tributo y capitulaciones. El ejército estaba dividido en grupos de cincuenta unidades; cada unidad constaba de un soldado lancero y de otro soldado arquero, de manera que el grupo era de un centenar, acompañado de varios carros y caballos. Estos soldados debían de estar acostumbrados a marchas fatigosas y habituados a las terribles escenas de sangre y fuego que eran el final de todas las campañas. A hombres así no se les podía tener inactivos, había que luchar siempre, aun para prevenir revoluciones y guerras civiles. Por esto Salmanasar III, que sucede a su padre Asurnasirpal, dirige él en persona veintiséis campañas, además de las que confió a su *turtán*, llamado Assur-Dayán.

He aquí las propias palabras de Salmanasar III, explicando la campaña del

Estela de Marduk-sakir-shum, rey de Babilonia, en ayuda del cual acudió Salmanasar III, el batallador monarca asirio de la segunda mitad del siglo IX a. de J. C. (Museo del Louvre, París).

LA GUERRA EN EL IMPERIO ASIRIO

En la gran época de desarrollo del derecho internacional (siglos XV-XII a. de J. C.), la guerra había quedado sometida a reglas precisas que disminuyeron sus desastrosas consecuencias: desde Tutmosis III, las ciudades tomadas no eran destruidas ni asesinadas en masa las poblaciones; el saqueo había sido sustituido por una contribución de guerra.

El hundimiento de la hegemonía egipcia, las invasiones de los pueblos del mar, habían dado nueva vigencia a los antiguos sistemas. El período de decadencia que entre los siglos XII y IX había hundido a Asia en el feudalismo hizo desaparecer la costumbre de las relaciones diplomáticas constantes.

La edificación de una nueva unidad imperial del Asia Anterior por los asirios no tuvo como consecuencia, como en el caso de los imperios babilónico y egipcio, una restauración del sistema de guerra limitada, sino que aquéllos desarrollaron las costumbres guerreras de la época de los pueblos del mar.

Los reyes de Asiria inauguraron el principio de la guerra total como elemento esencial en la edificación de su imperio.

- La declaración de guerra, costumbre que había subsistido, fue suprimida para poderse beneficiar de la sorpresa de los atacados.
- Las relaciones diplomáticas fueron utilizadas como sistema de espionaje.
- La técnica más moderna fue aplicada al ejército, al que se dotó de potente armamento ofensivo y defensivo.

El terror se convirtió en medio de conquista: los soberanos eran asesinados, las poblaciones ejecutadas en masa y los prisioneros torturados hasta la muerte; colonias asirias sustituían a los pueblos destruidos, cuyos supervivientes eran deportados.

El Imperio asirio fue esencialmente distinto al babilónico o egipcio, en cuanto que la guerra y el saqueo no fueron un medio, sino un fin en sí mismos.

año 854: "En el día 14 del mes de Airu (el segundo mes de la primavera), crucé el Tigris y me acerqué a las ciudades de Giammú y de Balik. El terror de mi nombre y el poder de mis armas las llenaron de espanto, y con sus propias manos los habitantes mataron a su rey. Puse mis dioses en sus templos y festejé en sus palacios. Abrí sus tesoros y sus riquezas y envié sus dioses a Assur. De allí partí cruzando el Eufrates durante la inundación, en barcos hechos con cueros hinchados. Recibí el tributo de los pueblos del otro lado del Eufrates y llegué a Kalman (la moderna Alepo). Sus habitantes temieron a mis huestes y se abrazaron a mis pies. Plata y oro recibí como tributo. Ofrecí sacrificios a Adad, el dios de Kalman (lo que prueba que Adad se veneraba en Alepo también)... Capturé Adana, Pargú y Argana, la ciudad real; gané botín, dioses y posesiones. Después incendié sus palacios y partí. De Argana fui a Karkar, la ciudad real; la saqueé, destruí y quemé; 1.200 carros y 1.200 caballos tomé. Vinieron 20.000 hombres de Damasco con 700 carros y 700 caballos; de Hamath, 10.000 hombres con 2.000 carros; de Ahab el israelita, 10.000 hombres, etc. Con el poder que Assur me dio, peleé contra ellos y los derroté. Maté 14.000 guerreros; como el dios Adad, hice llover destrucción sobre ellos y esparcí por el campo sus cuerpos. No había bastante lugar para los muertos; con ellos cegamos el curso del río Orontes, hicimos una presa de cadáveres...".

En estos términos explica Salmanasar la batalla llamada de Karkar, junto al Orontes, donde, según se ve, tuvo que luchar contra un ejército compuesto de todos sus enemigos del Oeste. Hasta debía de haber árabes, porque habla de un contingente de camellos, pero Hamath, Damasco e Israel formarían el núcleo principal de la alianza. No hay duda que la batalla hubo de ser una victoria para Salmanasar, aunque en la inscripción del famoso obelisco de basalto negro, que es la que hemos copiado, los enemigos muertos, como habrá visto el lector, fueron 14.000; en otra inscripción del propio monarca su número se ha elevado hasta 20.500; en una tercera, grabada en un toro, la cifra es 25.000, y por fin, en un cuarto documento del Museo de Berlín, se ha hinchado hasta 29.000. No consta, en cambio, el número de pérdidas; por lo que se ve, el sistema de abultar las victorias de ciertos imperios es muy antiguo.

A pesar de esta gran victoria junto al Orontes, no parece haber conseguido Salmanasar III imponer su autoridad en Siria y Palestina. Debió de recibir tributos, pero los reyes de Damasco, de Samaria y de Jerusalén continuaron gobernando sus estados. En cambio, la fortuna le favoreció por el Sur. Salmanasar estaba en buenas rela-

Vista frontal del obelisco de Piedra Negra, que conmemora las hazañas del gran rey asirio Salmanasar III, hallado en las ruinas del palacio de Kalah (Museo Británico, Londres). Los relieves laterales ilustran la servidumbre, desconocida hasta el hallazgo del obelisco, del rey de Samaria Jehú, triunfador en la Biblia, a Salmanasar III de Asiria.





Estela conmemorativa del rey de Babilonia Marduk-balatsu-ikbi, sucesor de Marduk-sakir-shum, con el que también tuvo contacto de armas el rey asirio Salmanasar III (Museo Británico, Londres).

ciones con el rey de Babilonia, tanto, que a la muerte de éste, su hijo y sucesor llamó a Salmanasar para que le ayudara a someter a su hermano, que se había rebelado. Cabe suponer con qué satisfacción debió de recibir Salmanasar la propuesta de intervenir en los asuntos de Babilonia. Esto era en 852 y hasta entonces Babilonia había sido respetada por los monarcas asirios. Salmanasar entró en la gran capital no como enemigo, sino como defensor del dios Marduk. Después de haber pacificado el reino del Sur, Salmanasar resultó ser, naturalmente, el protector de su aliado, el joven rey de Babilonia, lo que, dado el carácter de los monarcas asirios, en realidad significaba una inmediata anexión.

Es interesante que en este reinado aparecen recuerdos históricos de la famosa Semíramis, la fantástica reina de que tanto hablaron los escritores griegos y que aún recuerdan los beduinos del desierto. En Assur se encontró una estela con la siguiente inscripción: "En honor de Semiramat, la señora del palacio, esposa de Sam-si-Adad, madre de Adad-Nirari, nuera de Salmanasar, el rey de los cuatro ángulos de la tierra". Según la leyenda, Semíramis, en los orígenes de Asiria, fue la esposa de Nino, el fundador de Nínive, y al quedar viuda fundó ella a su vez Babilonia. ¡Cuán lejos está todo esto de la realidad! Semíramis, como Roldán y el Cid, fue un personaje histórico, documentado hoy con la inscripción que

EL PROCESO DE UNIFICACION CULTURAL DEL CRECIENTE FERTIL EN LA EPOCA DEL IMPERIO NUEVO ASIRIO

Un indudable efecto de la constitución del vasto Imperio asirio fue la tendencia a realizar cierta unificación lingüística y cultural en Mesopotamia, Siria y regiones limítrofes.

Causas fundamentales:

El sistema de deportaciones masivas, utilizado ampliamente por los asirios para truncar las veleidades de independencia de los pueblos vencidos.

La instalación de los pueblos hostiles en regiones apartadas del Imperio consiguió incluso anular la misma individualidad étnica, provocando la fusión y asimilación de las poblaciones.

Las colonias asirias instaladas en los territorios de los pueblos deportados actuaron también en el sentido de una unificación cultural y étnica, ya que estaban integradas frecuentemente por elementos arameos: la colonización fue uno de los vehículos de difusión de los elementos culturales arameos y creó una unidad cultural alrededor de este pueblo.

La expansión del elemento étnico-lingüístico arameo desde Siria hacia Mesopotamia, Palestina y regiones próximas, constante desde principios del I milenio.

El arameo se convirtió en el idioma hablado por toda Mesopotamia y Siria durante la época de los últimos soberanos asirios y empezó a difundirse en todas direcciones.

Aunque los textos continuaron siendo escritos en acadio hasta la era helenística, la nueva lengua "común" del Próximo Oriente ya no fue el antiguo idioma mesopotámico, sino el arameo; el Imperio persa lo utilizará como una de sus lenguas oficiales.

Quizá la modificación cultural más profunda del Creciente Fértil durante el I milenio fue la generalización del elemento arameo, que volvió a crear un nuevo equilibrio étnico-lingüístico, gracias en parte a las condiciones creadas por el Imperio asirio.

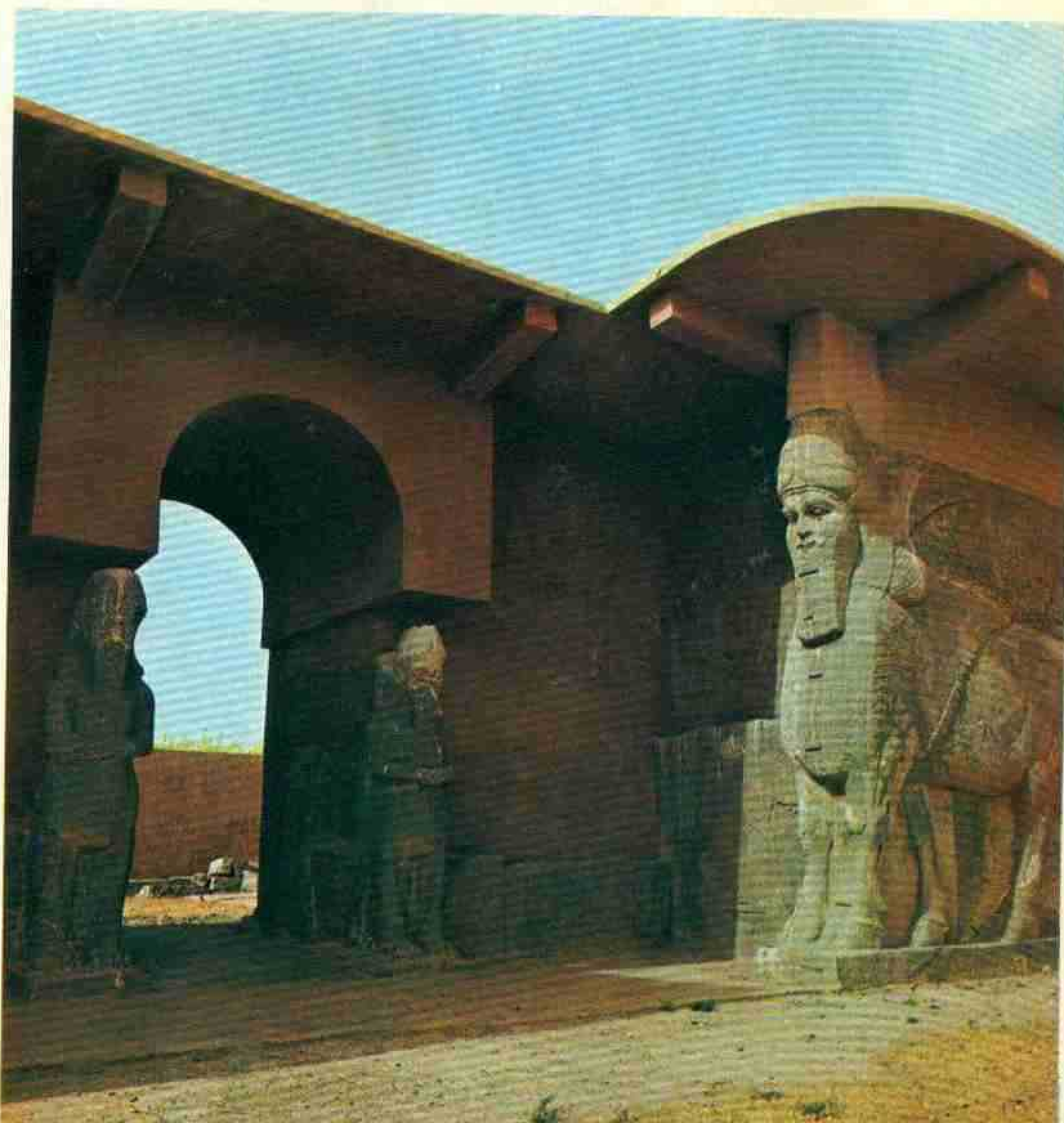


Representación, sobre tableta de marfil, del rey Hazael, usurpador del trono de Damasco, quien, primero al frente de una confederación y luego sin ningún aliado, opuso gran resistencia a Salmanasar III, sin poder evitar la derrota a manos del ejército asirio (Museo del Louvre, París).

hemos copiado y aun con otra de algunos años más tarde, en la que Semiramat, o Semíramis, es llamada todavía la señora del palacio. Semíramis debió de ser una princesa babilónica que Salmanasar procuró ganar para su hijo, la cual, debido a su superior educación, su tacto y arte para la vida, y aun acaso a su belleza, consiguió ser no una simple manceba del harén, sino una verdadera reina. Sus consejos debieron de ser atendidos por su suegro, su esposo y su hijo, y su reputación, recordada en inscripciones (acaso mal interpretadas por los persas más tarde), dio lugar a la leyenda de una semidiosa fundadora de Babilonia, constructura, guerrera, maestra en el amor.

Acaso esta intervención de una mujer en el gobierno del estado contribuyera a la degeneración de la dinastía fundada por Teglatfalasar I. Esto explicaría, por lo menos, la serie de reinados cortos y sin brillo de los

Toros alados, guardianes de la entrada del palacio real de Kalah que se levantaba en la actual Nimrud, Irán.



EL REINO MITANNI

Hablar del reino mitanni plantea al historiador moderno gran cantidad de problemas provenientes de la carencia de fuentes. Sabido es que las afirmaciones históricas sólo tienen valor cuando se pueden demostrar con documentos. El primer grave problema que el historiador debe resolver es el de la identidad del pueblo mitanni. ¿Quiénes eran en realidad los mitanni? Unos historiadores los han identificado con los hurritas, habitantes del país de Hurri. Otros los han definido como un núcleo político que en el curso del II milenio a. de J. C. se desarrolló en el país de los hurritas, eclipsándolos, sin lograr, empero, la estable unificación del país que habitaban. Otros han querido ver en el seno de una realidad étnica, identificada con Hurri, una organización política llamada mitanni. En la actualidad, los documentos relacionados con los orígenes de este reino permiten afirmar que un grupo indoario, mezclado con los hurritas desde hacía tiempo, en un momento dado supo imponerse a las poblaciones hurritas de la Alta Mesopotamia y formar el reino mitanni.

Hasta el momento presente, nada se ha hallado relativo a la política de los reyes mitanni, si bien conocemos algunos aspectos de sus campañas exteriores gracias a textos egipcios e hititas que hablan de ellas. Agrava aún más el problema el hecho de no haberse encontrado restos de ninguna residencia de reyes mitanni. Sólo los nombres de cinco de éstos nos son conocidos e incluso son difíciles de fijar cronológicamente. Sobre el declive del reino mitanni se ha hallado alguna información en los archivos de Tell el-Amarna. Basados en todas estas fuentes, he aquí la historia que en la actualidad se puede narrar de este reino.

A mediados del siglo XVII a. de J. C., el territorio de Mesopotamia sufrió una profunda convulsión interior a causa de la llegada de pueblos invasores que destruyeron el equilibrio político del Asia occidental. Estas invasiones estaban motivadas por el empuje de las migraciones indoeuropeas, que hicieron temblar a todos los pueblos asentados desde Anatolia al Indo. Entre estos pueblos invasores estaban los hurritas, que se instalaron en la Alta Mesopotamia y norte de Palestina. Un siglo después, los elementos hurritas y semitas que habían dominado esta región estaban mandados por una aristocracia indoeuropea que formó el nuevo estado mitanni. Las circunstancias que permitieron la aparición de este nuevo estado nos son desconocidas. Sólo conocemos el resultado final del proceso, es decir, el estado ya constituido. Y hemos de admitir, por los nombres contenidos en los textos de los siglos XV y XIV a. de J. C., hurritas unos, y otros indoarios, que en la época de la formación del reino mitanni no había aún acabado la ósmosis entre estos dos grupos étnicos.

Fue un estado poderoso el de los mitanni, asentado en los territorios de Asiria y la región de Alepo. Su sociedad, estructurada según el sistema feudal, estaba formada por una gran masa de población agrícola y artesana, dominada por una caballería de origen indoario. Territorialmente, el reino mitanni comprendía un núcleo humano, centrado en la capital, Washukana, y gobernado directamente por el rey, y varios reinos vasallos situados, los más conocidos de ellos, en las tierras de la desembocadura del Orontes. Los soberanos de estos reinos vasallos no gozaron nunca de gran independencia. El más conocido de ellos es Asiria, cuya absorción por los mitanni antes de mediado el siglo XV a. de Jesucristo sigue siendo inexplicable, aunque muy poco antes Asiria había vivido tiempos de auge político.

En la frontera sudeste del reino, los mitanni tuvieron que contener los ataques de la Babilonia kasita, que, en verdad, nunca lograron inquietar su política. No sucedió igual en la frontera occidental, lindante con Siria. Por allí llegaron las graves amenazas, primero de Egipto y luego de los hititas. A partir de 1470 a. de J. C., los egipcios comenzaron una campaña de dominación de Palestina y Siria cuyo objetivo eran las tierras del Alto Eufrates. Primero fue Tutmosis III, quien en la frontera siro-mitanni se enfrentó con los ejércitos del rey mitanni Sausatar y hubo de retirarse. Tampoco su hijo Amenofis II pudo ocupar el norte de Siria.

No mucho después de estos fracasos egipcios, hacia 1450 a. de J. C., el reino hitita, asentado en la región de Anatolia, había puesto fin a un largo período de crisis y disensiones internas, logró estabilizar la autoridad de la realeza, que empezaba a ser hereditaria, y comenzó una dura lucha por la posesión de Siria. Esta amenaza hitita obligó a los soberanos mitanni a adoptar una política exterior de acercamiento a Egipto, que no debió gustar al pueblo. Quizás ésta fue la causa de que, hacia 1400 a. de J. C., Dushratta diera un golpe de estado y se proclamara rey de los mitanni. Sin dilación, emprendió las guerras contra Egipto y los hititas y pronto vio nuevamente consolidada la influencia mitanni en Siria.

Pero este afán nacionalista no duró mucho tiempo. Disensiones en el seno de la familia real debilitaron este espíritu de lucha y favorecieron las relaciones amistosas con otros estados. La primera mitad del siglo XIV se caracterizó por la política de acercamiento a Egipto, que culminó con el casamiento de Amenofis IV con una princesa mitanni. Este momento de debilidad tuvo consecuencias irreparables para el reino mitanni. El rey hitita Supiluliuma atacó a Dushratta, que hubo de huir y murió asesinado. Su sucesor, Mattivaza, ha de ser considerado ya como un vasallo del reino hitita. Por su parte, Asur Ubalit, rey de los asirios, emprendió la ocupación del territorio mitanni, que, tras muchas vicisitudes, desapareció como reino hacia mediado el siglo XIII a. de J. C., cediendo a los ataques del asirio Salmanasar I y sus sucesores. Así desapareció de la escena histórica este reino.

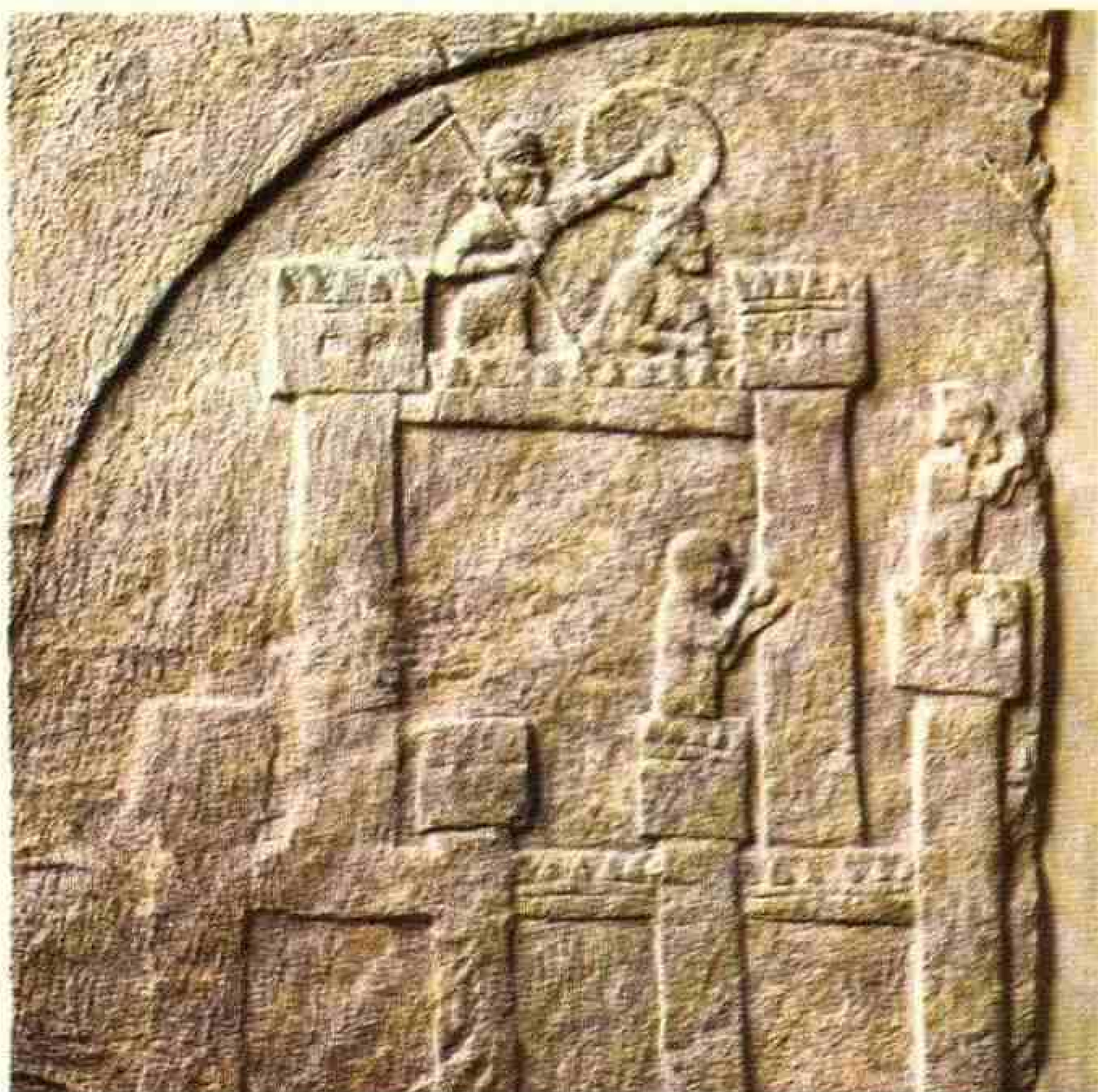
La civilización mitanni, que sólo conocemos por documentos de los países limítrofes, debió de ser muy brillante, pero excesivamente compleja, formada por un sustrato hurrita más el complemento de tradiciones culturales arias, babilonias y amoritas. Las manifestaciones de su vida artística nos son también escasamente conocidas. Su arquitectura, evolución de la babilónica, adoptó formas de gran originalidad. Destaca, entre estas formas, la aparición del pórtico. Reactivaron el uso de la cerámica pintada, y muy posiblemente fueron ellos los primeros que usaron el esmalte. En decoración mostraron una clara predilección por las figuras híbridas.

En el panteón de sus dioses tenían cabida, sin ninguna diferenciación, divinidades hurritas, como Teshub, dios de las tormentas, y su esposa Hepa, junto a dioses arios, tales como Mitra, Indra y Varuna.

V. G.

sacerdotes de Salmanasar y la revolución que puso en el trono a un advenedizo, que tomó el nombre del gran conquistador Teglatfalasar, llamándose Teglatfalasar III. Sería éste un jefe del ejército, y no de sangre real, pues aunque en los anales habla de "los reyes mis padres", no dice cuáles, por lo que es evidente que se refiere a ellos porque le conceden el derecho de ser, como todos los monarcas asirios que le precedieron, el representante de Assur sobre la tierra. La revolución que puso a Teglatfalasar III en el trono no debió de ser muy cruenta, y el nuevo monarca se sentiría muy seguro de su autoridad cuando, habiendo sido coronado en mayo del 745, ya en el

mes de septiembre del mismo año emprendía su primera campaña contra Babilonia. Inútil repetir una vez más el relato de estas expediciones. Teglatfalasar III procede como buen monarca asirio. En la campaña contra Damasco se alaba de haber destruido 591 ciudades, cuyos habitantes fueron trasladados a Asiria. El sistema de los trasplantes de colonias, que habían iniciado sus antecesores, se va repitiendo en mayor escala a partir de esta época. Es un hecho que ha impresionado a la humanidad extraordinariamente, porque los israelitas más tarde fueron víctimas de este régimen de deportación en masa. La Biblia nos ha predispuesto ya a abominar de los asirios, que empezaron por arrojar a muchos judíos de Palestina para establecerlos en otros países del Oriente. Pero aun en la Biblia no podemos comprender todo lo fatal del sistema, porque ella nos transmite sólo el clamor de las víctimas; hay que añadir a los males de los deportados, el daño que sufrió con estas deportaciones el propio conquistador. Sus tierras estaban



Relieve asirio del siglo VIII a. de J. C. que representa la torre superior de una fortaleza asediada en la que hay dos vigías y dos defensores (Museo del Louvre, París).



Detalle de un relieve del palacio real de Kalah que representa el carro de batalla del rey asirio Tiglat Pileser III, que reinó de 746 a 727 a. de J. C. (Museo Británico, Londres). Este monarca elevó el poder de su nación por encima de los países vecinos, con lo cual puso fin a una seria crisis política por la que había pasado Asiria en los años anteriores.

llenas de grupos de gentes descontentas que sufrían la nostalgia del país natal, que, idealizado por la distancia, se lo imaginaban manando leche y miel, y odiaban a la nueva patria, impuesta por un tirano, aunque fuera a veces mejor que su propia tierra natal. La caída de Asiria, y aun la de Babilonia, fue facilitada por los deportados, que ayudaron a los medos y a los persas en sus excursiones triunfales.

Pero no anticipemos los acontecimientos, que Asiria no ha llegado aún al apogeo de su poder. A Teglatfalasar III sucede Salmanasar V, y después de su reinado, que duró sólo cinco años, una nueva revolución, probablemente dirigida esta vez por el clero, puso en el trono a Sargón II. A este Sargón de Asiria le llamamos Sargón II para no confundirlo con Sargón de Agadé, el fundador del primer imperio semítico, del que hablamos antes.

Acaso porque no se sentía seguro en el viejo alcázar de Assur, amenazado por restauraciones dinásticas, Sargón construyó un palacio de nueva planta junto a Nínive. Los textos cuneiformes le llaman Derr Sarukin y los árabes modernos Khorsabad o castillo del señor. Había allí antes una aldehuela con rústicos habitantes que hubo que expropiar, abonándoles el precio que habían pagado al instalarse ellos o sus antepasados. Tenían que presentar para ello los títulos de propiedad, las tabletas con los sellos.

El terreno arcilloso ofrecía excelente material para hacer ladrillos; era, además, fértil, a propósito para plantaciones de palmeras, olivos, higueras y granados. No lejos había canteras de alabastro y caliza blanda que podían servir para tallar relieves. En sus crónicas, Sargón menciona a menudo las obras del nuevo palacio. Explica con cierto orgullo que a ninguno de sus antecesores se les ocurrió aprovechar aquel lugar. "Yo medité el plano de la ciudad día y noche y escogí para empezar la construcción un mes y un día con favorables augurios. En una fiesta de ayuno llené el canasto de tierra para fabricar el primer ladrillo de las obras."

Obsérvese en este texto que Sargón habla de una ciudad, no sólo del palacio. Es debido a que éste tenía barrios planeados al mismo tiempo que la residencia real. El que se alabe el propio rey de ser el arquitecto recuerda la vanidad que puso Adriano en ser el que realizó los planos de sus obras, porque el emperador romano tuvo también la misma ansia de edificar que Sargón de Asiria. Pero del mismo modo que sabemos que el arquitecto de las edificaciones de Adriano se llamaba Apolodoro y el emperador sólo colaboró en ellas con ideas, sabemos que el arquitecto de Sargón se llamaba Tabsar-Asur, que sería un técnico más científico que el monarca conquistador. Las ruinas de Khorsabad se encontraron en buen estado, porque el castillo residencial real no fue reconstruido al acabar la dinastía de los sargónidas, y la exploración metódica ha permitido restaurar con bastante precisión la planta y aun el alzado de aquel gigantesco palacio.

Pero Sargón no perdió mucho tiempo en el placer de construir que sienten a menudo los potentados. En el primer año del reinado de Sargón II, el 722 a. de J. C., cayó

Representación en bronce de una divinidad asiria de pie sobre una pilastra (Museo del Louvre, París)



La diosa Ishtar sobre el león, relieve asirio del siglo VIII a. de J. C. (Museo del Louvre, París). Esta diosa, la segunda divinidad del panteón de Asiria, después del dios Assur, del cual es esposa, tiene una personalidad eminentemente guerrera. A menudo se la representa con un arco o espada en la mano y un carcaj a la espalda.

Columna de prisioneros conducidos al destierro por un grupo de soldados (Museo del Louvre, París). Tiglat Pileser III deportó a los habitantes de muchas de las regiones conquistadas y sustituyó a los reyes vencidos por gobernantes asirios.

Samaria, la capital del reino de Israel, y 27.290 de sus habitantes fueron transportados al sur de Babilonia, sin contar las ejecuciones en masa. Hamath, en Siria, hubo de ser conquistada de nuevo, Karkar incendiada y su rey despellejado; Gaza fue tomada otra vez y su rey enviado a Asiria. El único que se libró del castigo fue el reino de Judá, con su capital Jerusalén, que se sometió a Asiria.

Cuando tuvo al Oeste aterrado con sus castigos, Sargón II volvió la vista al Nordeste, a las tierras altas de Armenia y a lo que quedaba del país de los hititas, en el valle alto del Eufrates. Del mismo modo que los pueblos del Oeste habían sido trasladados a la Mesopotamia, los habitantes de las tierras altas tuvieron que sufrir la deportación, para llenar los huecos que la política asiria había dejado en Siria y Palestina. Karkemish fue poblada con colonos asirios y todavía hoy sus habitantes poseen el correcto perfil de los relieves de Ninive y Assur. Grupos de pobladores de la Media fueron llevados a Damasco. Asiria pretendía y conseguía desmoralizar de tal manera la vida nacional de los pueblos vecinos, que no les quedaban deseos de rebelión. Pero ya hemos dicho que esto no fortalecía al estado conquistador, aunque se cambiara el nombre del país conquistado, se le llamara provincia asiria y se le pusiera un gobernador extranjero. Aun levantando un templo a Assur y una estela con el retrato del monarca, el país continuaba siendo hostil a Asiria.

Sargón II continuó sus conquistas y, después de una larga y penosa campaña en el delta del Eufrates, pudo proclamarse rey titular de Babilonia en 709 y tomar en sus manos las del dios Marduk para que le adoptara por su regente en la tierra. El Asia estaba pacificada, pero comprendiendo bien Sargón que el mayor peligro para Asiria estaba en el Nordeste, lo que llamaríamos hoy el Turquestán, el año 706 marchó contra los escitas, que empezaban a mostrarse amenazadores. El año 705 moría Sargón II en una escaramuza contra estos bárbaros nómadas, y aun parece que su campamento fue saqueado. Pero medos y escitas, que más tarde debían acabar con Asiria, no estaban todavía preparados para aprovecharse de esta victoria. El cuerpo de Sargón II fue rescatado y, según una de las versiones que poseemos, enviado a Ninive, donde su hijo

Genio con máscara de águila y alas postizas rociando de polen las flores femeninas del altar con la piña masculina (Museo del Louvre, París).





El rey asirio Sargón II según un relieve del palacio real de Khorsabad (Museo del Louvre, París). Apenas ascendido al trono, este monarca, cuyo reinado duró desde 721 a 705 a. de J. C., conquistó el reino de Israel, tomó su capital, Samaria, y deportó a sus habitantes para evitar posteriores sublevaciones. Tras un reinado de guerras constantes, tomó Babilonia en 710 y se proclamó rey. Cinco años más tarde moría asesinado.



Inscripción cuneiforme en una placa conmemorativa de la fundación del palacio de Khorsabad (Museo del Louvre, París). Al final de su reinado, Sargón II edificó la ciudad de Derr Sarukin, que más tarde se llamó Khorsabad. Lo más destacado de esta ciudad fue el palacio real, en el que hay numerosos relieves que ilustran las campañas de este rey y la vida de la corte.

Senaquerib lo enterró con todos los honores; pero otra crónica dice, sin embargo, que "no fue sepultado en su casa".

A la muerte de Sargón II, dos problemas se presentaban a su sucesor: el primero era cómo debía gobernarse a Babilonia, que Sargón había anexado a Asiria; el segundo era el de castigar a Egipto, en el que ponían su esperanza los rebeldes del Oeste, como leemos en la Biblia. Por lo que respecta a Babilonia, el hijo de Sargón II, Senaquerib, adoptó una política brutal, sin miramiento alguno. Nada de establecer una monarquía doble y, aunque fuese simple ceremonia, irse a coronar en Babilonia y estrechar las manos de Marduk, como hiciera su padre. Nada de eso. Babilonia fue tratada como una provincia asiria, sin consideración a su glorioso pasado, a sus prerrogativas de capital, a su sacerdocio omnipotente.

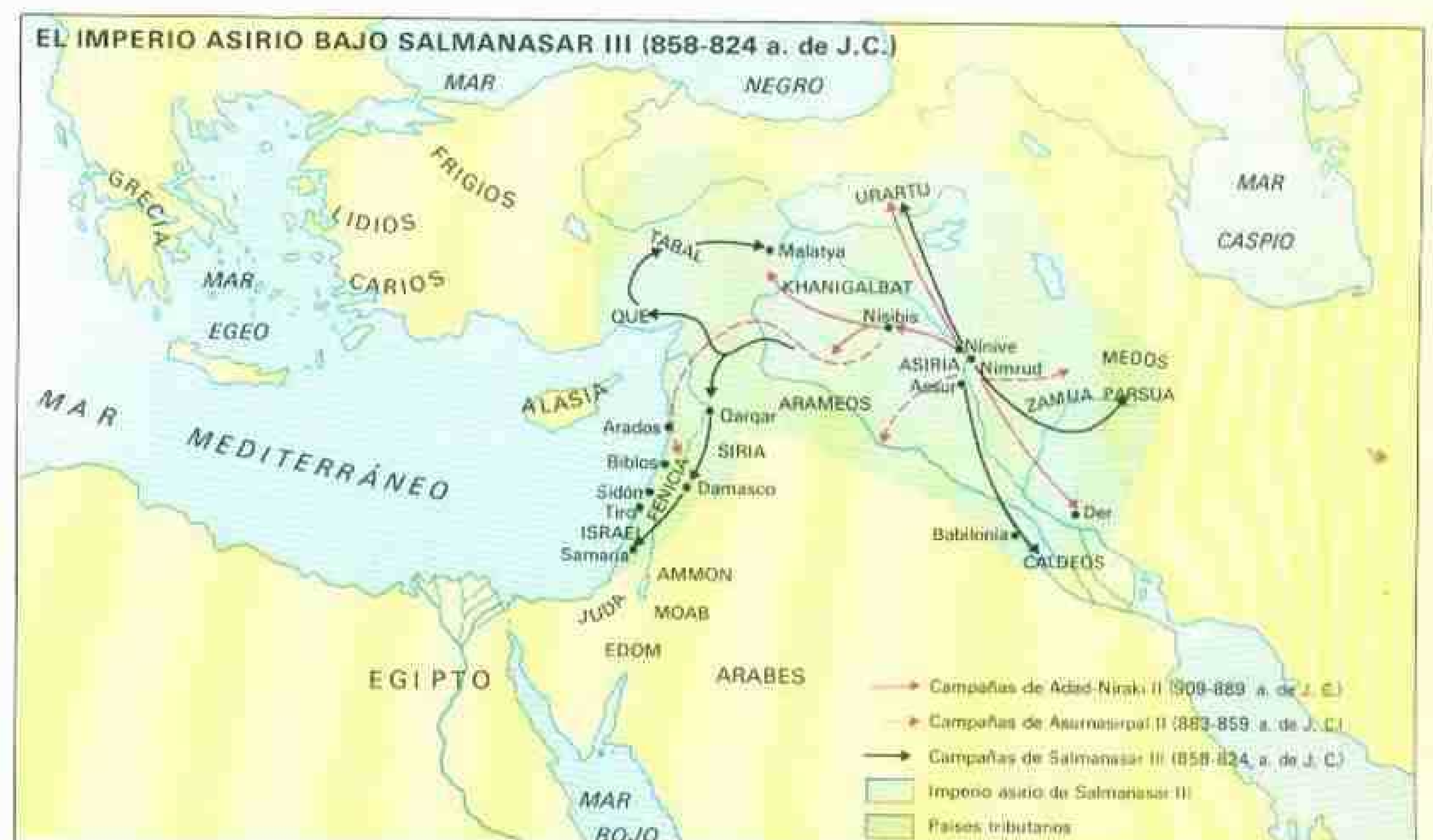
Resultado de ello fue una rebelión en que todo el pueblo tomó parte y un hombre de oscura condición, llamado en un documento "el hijo del esclavo", fue coronado rey. Otro pretendiente de familia real, Merodac Baladán, a quien había combatido ya Sargón II, se levantó en el delta y envió mensajeros al rey Ezequías, de Jerusalén, incitándole a rebelarse también. Probablemente se trataría de hacer intervenir a Egipto en esta coalición, ya que por fuerza tenía que ver con recelo el faraón los peligros del crecimiento de Asiria. En una primera campaña

Lancero del ejército de Sargón II, relieve del palacio de Khorsabad (Museo del Louvre, París).

contra Babilonia, Senaquerib tomó la capital, pero el astuto Merodac Baladán pudo escapar hacia Susa. El resultado fue, como siempre, acumular inmenso botín; la pacificación no se consiguió sino a medias y el descontento creció más y más.

Pero Senaquerib tenía que conjurar la grave amenaza que para él suponía la alianza de Ezequías de Jerusalén con el faraón. Con una marcha rápida, Senaquerib invadió la Siria, descendió a la Palestina y, sin atacar a Jerusalén, salió al encuentro del ejército que enviaba Egipto para socorrer a Ezequías. La batalla se dio en un lugar llamado *Altaku* en los anales de Senaquerib y *Elteken* en la Biblia, que no ha podido identificarse todavía. Parece evidente que, a costa de grandes pérdidas, los asirios resultaron vencedores, porque, si bien no pudieron extremar la persecución de los egipcios, marcharon en seguida contra Jerusalén. Al ver llegar a los ejércitos de Senaquerib, comprendió Ezequías que no había esperanza y envió mensajeros al rey de Asiria, al que encontraron en su campamento de Lachish. Senaquerib pidióles, sólo para comenzar las negociaciones, treinta talentos de oro y ochocientos de plata, según dicen las crónicas asirias; trescientos talentos de plata, según la Biblia. Ezequías tuvo que despojar el templo y los palacios para obtener tan considerable suma, y después de obtenidos el oro y la plata, exigió aún Senaquerib la entrega a discreción de Jerusalén. "Encerré a Ezequías en su ciudad real, como a un pájaro en su jaula", dice el terrible conquistador. Pero Ezequías se resistió y los asirios tuvieron que marcharse sin tomar a Jerusalén, porque Babilonia se había rebelado otra vez. Ocurría esto en el año 700 a. de J. C., y entonces Senaquerib decidió satisfacer a los babilonios, enviando allí de gobernador a su propio hijo con el título de rey de Babilonia. Tampoco los viejos caldeos quedaron satisfechos con este soberano honorario que les mandaba el rey de Asiria, y seis años más tarde volvieron a rebelarse, con ayuda del dinero enviado por los babilonios deportados... Así los irlandeses luchaban hace poco contra Inglaterra con los fondos recibidos de los irlandeses de América.

Esta vez Senaquerib juró la destrucción de la ciudad santa. Se preparó con tiempo; hizo venir marineros de Chipre y Fenicia para que construyeran buques en el Tigris,



que se llevaron luego al Eufrates sobre rodillos y valiéndose de camellos. Esta armada pacificó el delta, pero por tierra los babilonios recibieron grandes auxilios de los emigrados y un inmenso ejército llegó del Elam. Claro está que los aguerridos veteranos del monarca asirio dieron pronto cuenta de estos patriotas voluntarios, y en 689 Babilonia fue tomada y destruida. No juzgue el lector que estas palabras sean metafóricas. No; la gran ciudad fue saqueada, incendiada y arrasada, lo mismo que uno de los pequeños pueblos de las montañas de Armenia que los asirios estaban acostumbrados a aniquilar. Lo que no destruyó el incendio, lo sepultaron las aguas; el curso del Eufrates fue cambiado y cegado su cauce, para que lo que había sido una ciudad, quedara reducido a un pantano. Y para que nadie dudara de su suerte, Marduk, el famoso Baal de Babilonia, fue llevado prisionero a Asiria.

Las excavaciones que efectuaron los alemanes en el sitio donde estuvo asentada Babilonia han comprobado la veracidad de los relatos de Senaquerib cuando se alaba de la destrucción de la ciudad. Todo lo descubierto por la Sociedad Alemana del Oriente pertenece al período de las reconstrucciones llevadas a cabo un siglo más tarde por Nabucodonosor.

Senaquerib fue víctima de una conjuración de palacio y le sucedió su hijo Asarha-

EL EJERCITO ASIRIO

Desde antiguo, Asiria, la región montañosa del valle superior del Tigris, estuvo ocupada por un pueblo de robustos guerreros semitas. Los largos años que van desde el siglo XII al VIII a. de J. C. fueron de guerras continuas para el pueblo asirio, obligado a defender su territorio contra las peligrosas incursiones de turbulentos pueblos nómadas y empeñado en llevar a cabo una política de conquistas agresivas para sobrevivir en el maremagno del Próximo Oriente. Al final de este período, en el siglo VIII, la expansión asiria llegó a su apogeo con el reinado de los sargónidas. Medio siglo más tarde, el Imperio asirio dominaba prácticamente toda el Asia Menor, bajo el mando de unos reyes que, como Sargón II y Asurbanipal, han pasado a la historia como modelos de actividad guerrera y acierto político. Tanto la gloria alcanzada en estos siglos como el fracaso posterior los debe el Imperio asirio a su ejército.

A mediados del siglo VIII, el rey Tiglat Pileser III de Asiria restauró la autoridad e independencia del poder real con la creación de un ejército permanente, formado mayormente por un numeroso contingente de extranjeros que ocupaban incluso los puestos de mando. Hasta su reinado, la guerra había sido para los asirios tan sólo una ocasión de rapiña y de enriquecimiento fácil, por apropiación del botín. Tiglat Pileser III supo no sólo formar un ejército poderoso, sino también cambiar la ideología de la guerra. Desde su reforma militar, la conquista y ocupación permanente de nuevos territorios fueron fines por sí mismos.

La organización y composición del ejército asirio nos es conocida gracias a las representaciones de los bajos relieves que decoran la parte inferior de los muros de los palacios hallados en las excavaciones y a la literatura llegada hasta nuestros días en las tablillas de arcilla. Entre estos testimonios escritos destaca una relación que hizo Sargón II al dios Ashur narrándole las incidencias de su campaña de 714 antes de J. C. contra Urartu. Por estos documentos sabemos que el ejército asirio estaba mandado por el rey en persona o por el primer dignatario de la corte, que recibía el nombre de *turtán*.

La infantería estaba dividida en unidades pesadas y ligeras. El uniforme de los componentes de la infantería pesada era el siguiente: pantalón, botas altas y túnica, sobre la cual llevaba una coraza que cubría el tronco y los brazos. La cabeza estaba protegida por un casco cónico con dos piezas laterales que resguardaban las orejas. Los soldados más característicos de esta infantería pesada eran los arqueros y los piqueros. Los primeros iban provistos de espada corta para usarla en los combates cuerpo a cuerpo, arco y carcaj con flechas colgado a la espalda. Los piqueros, elemento original de este ejército inexistente en los demás de la época, llevaban también espada corta y además lanza larga y escudo de metal o mimbre. Los miembros de la infantería ligera cubríanse de manera parecida a los de la pesada, pero sus armas eran más pequeñas y manejables.

La caballería, que empezó a utilizarse ordinariamente en el reinado de Sargón II, era la tropa de choque. En un principio, los caballeros iban provistos de arco y lanza, pero no llevaban escudo para resguardarse ni protección para el caballo. En las campañas de Asurbanipal se protegió por primera vez a los caballos con un caparazón.

Los carros de guerra, muy representados en la iconografía asiria, dejaron de ser instrumentos de choque para convertirse en centros de acción de los diversos grupos de combate. Eran arrastrados por un par o dos de caballos y su dotación estaba formada de tres hombres: el cochero, que dirigía a los animales; el guerrero, que, provisto de lanza y arco, acosaba al enemigo, y el servidor, que protegía con su escudo los cuerpos de sus compañeros.

En las escenas de asalto a una fortaleza enemiga, representadas en los bajos relieves antes aludidos, los sitiadores asirios siempre actúan de dos en dos: uno que dispara el arco y otro que le protege con su escudo. Los zapadores se cubren con cota de malla. Su misión es minar la base de la muralla hasta lograr destruirla o abrir un boquete que permita la entrada. Una vez logrado su objetivo de conquistar la ciudad sitiada, la conducta de los asirios era de lo más cruel: decapitaban los cadáveres, destruían los palacios, llevaban cautivos a mujeres y niños, robaban los bienes de los vencidos y quemaban las cosechas. He aquí cómo describe Sargón II los resultados de su octava campaña: "Destruí siete plazas fuertes en las que no dejé piedra sobre piedra; quemé las vigas de sus techados hasta convertirlas en llamas; abrí sus graneros y repartí el alimento entre mis tropas; quemé en una pira la cosecha que iba a ser el sustento de su pueblo y el forraje que aseguraba la vida de sus ganados; talé todos sus bosques...".

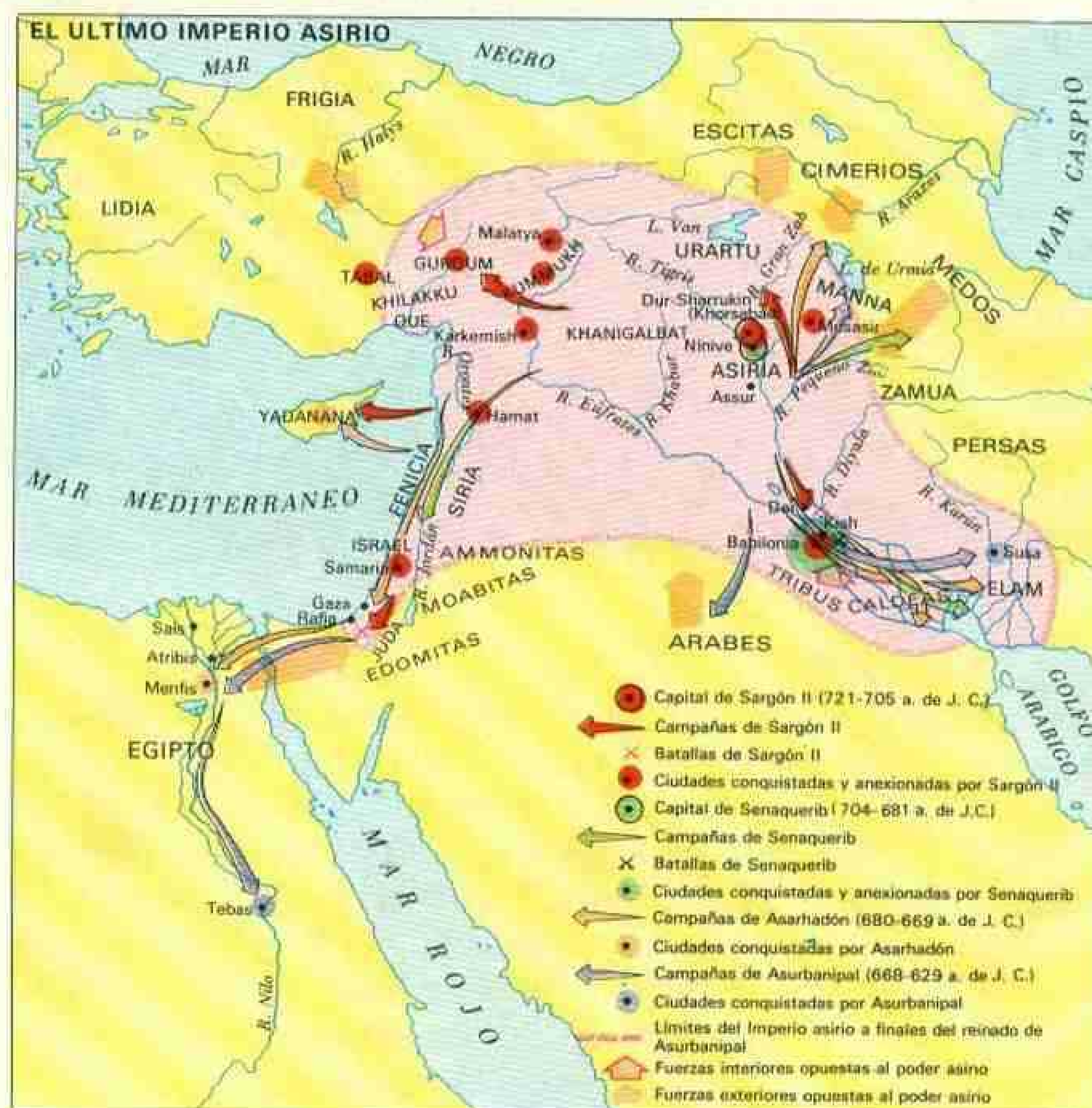
Pero este Imperio poderoso y cruel era sólo militar. Los asirios nunca lograron imponer a los pueblos conquistados su propia civilización. Señores por la fuerza, su violencia hizo sublevarse en armas a casi todos sus vasallos. Los levantamientos se sucedieron hasta que, en 612, Nínive, capital asiria, cayó en poder de los medos. Así desapareció el gran Imperio asirio.

V. G.

Toro alado con cabeza humana que guardaba una de las puertas del palacio real de Khorsabad (Museo del Louvre, París).

dón. Este, libre de preocupaciones por el Sur, realizó el complemento de la obra militar de Asiria, que era la conquista de Egipto. Primero asedió a Sidón, en Fenicia, necesitando tres años para rendirla; después, en 671, los ejércitos asirios cruzaban el delta y en tres batallas sucesivas derrotaban a los egipcios. Menfis, la ciudad milenaria, fue saqueada y destruida; Tebas se rindió y el faraón escapó a Nubia. Egipto fue dividido en veintidós provincias, cada una con un gobernador asirio, y cuando en 668 se rebeló contra la ocupación extranjera, Asarhadón en persona marchó a sofocar la insurrección. Por el camino murió, rendido de fatiga; quedó heredero de sus dilatados dominios su hijo Asurbanipal, a quien los griegos llamaron Sardanápalo.

Este monarca es una de las figuras más extrañas de la Historia. Merece el respeto de la posteridad por la gran biblioteca que reunió en su palacio de Nínive y que, descubier-



Relieve del palacio de Khorsabad que representa a un guerrero asirio del cortejo real (Museo del Louvre, París). De su ornamento se distinguen una espada corta, un arco y un carcaj colgado a la espalda.

ta en nuestros días, está hoy en el Museo Británico.

Los monarcas asirios anteriores a Asurbanipal trataron de dejar un recuerdo eterno de su reinado construyendo cada uno su palacio, y así los levantaron en Assur, en Kalaah y Khorsabad; pero el de Asurbanipal, en Ninive, sin desmerecer de los anteriores como monumento, tenía su principal riqueza en la biblioteca. El monarca se había interesado personalmente en reunir la colección; muchas de las tabletas llevan un colofón o noticia final que dice fueron copiadas expresamente por orden suya. La dispersión de las riquezas literarias de Babilonia, en tiempo de Senaquerib, dificultó la recogida de los textos, pues a veces los copistas ponen paréntesis, diciendo que el original está roto o indescifrable.

De todas maneras, de la biblioteca real de Ninive proceden millares de textos en la lengua antigua de Sumer o refundiciones posteriores, como el poema de Gilgamés, citado en un capítulo anterior. En las treinta mil tabletas de la biblioteca de Asurbanipal hay toda clase de textos; el gusto literario del gran monarca era muy ecléctico.

Y, sin embargo, este príncipe bibliófilo, este monarca del Oriente que realiza los mayores esfuerzos para reunir una biblioteca

Genio alado protector de una de las ocho puertas del palacio real de Sargón, a la que exorciza con la piña mística (Museo del Louvre, París).





Guerreros asirios transportando el carro de guerra del rey, según un relieve del palacio de Khorsabad (Museo del Louvre, París). Los carros de guerra asirios, posteriormente sustituidos por la caballería, estaban ocupados por tres combatientes: un cochero, un arquero y un servidor que los protegía a ambos con el escudo.

tan copiosa que todavía hoy nos causa admiración, en sus campañas de conquista es tan cruel como Teglatfalasar I. Han pasado quinientos o seiscientos años y el rey de Asiria no muestra aún el más leve sentimiento de piedad. En sus escritos dice: "Yo teñí los ríos de color de sangre y saqueé el país". En Egipto mandó despellejar a sus enemigos y las pieles fueron clavadas en las murallas de las ciudades; otros rebeldes fueron empalados, terrible suplicio que consiste en clavar a la víctima por el vientre a un palo puntiagudo que le desgarra las entrañas. Cabría pensar que todo esto fueran "figuraciones poéticas" y que Asurbanipal no hacía más que emplear el estilo oficial de las crónicas asirias. Cabría pensar que él no fue responsable de la crueldad de sus campañas y

que sus subordinados no hicieron más que poner en práctica, como de costumbre, los métodos de guerra de sus antepasados. Se hace difícil aceptar que un rey que colecciona millares y millares de libros raros, nobles y valiosas creaciones de otros pueblos, se deleitara en los tormentos de los vencidos.

No obstante, hay que rendirse a la evidencia: Asurbanipal no era mejor que los demás monarcas asirios. En uno de los relieves de su palacio de Nínive se le representa en su jardín, comiendo con la reina su esposa y sirviéndole los esclavos bebidas y manjares deliciosos, en tanto que de un árbol pende la cabeza de un jefe rebelde que uno de sus generales le ha enviado como trofeo. El problema que se presenta al leer la historia de Asiria es el de saber si hay razas incorregibles, lo que llamaríamos hoy incivilizables. En la historia del mundo aparecen personajes tanto o más crueles que los monarcas asirios, pero en Asiria vemos la crueldad erigida en sistema de gobierno. Asiria no daba nada a cambio de los tributos que imponía, no llevaba a los pueblos que esclavizaba ni una administración ni una cultura, ni aun seguridad; los que habitaban en la periferia de sus dominios tenían que defenderse ellos mismos de los ataques de sus enemigos. El régimen de Asiria consistía tan sólo en nombrar para cada una de las provincias en que dividía a los países conquistados un gobernador, encargado de cobrar y enviar los tributos al monarca.

Maquiavelo decía que los dos únicos medios de conquistar un país son: dividirlo o destruirlo. Asiria empleó este último sistema, y hay que reconocer que lo hizo con éxito durante varios siglos; pero en el día



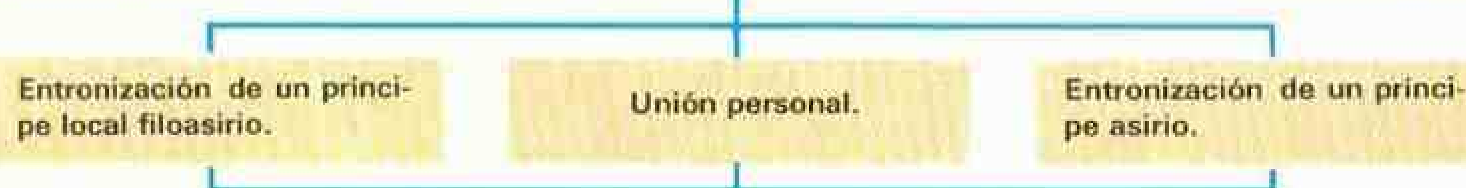
Sacerdote asirio del palacio real de Sargón II oficiando con el ramo de las tres granadas, símbolo de la trinidad asiria: Assur, Anu e Ishtar (Museo del Louvre, París).

EL PROBLEMA DE LAS RELACIONES CON BABILONIA EN EL IMPERIO ASIRIO

Durante los siglos IX-VII a. de J. C., el poder asirio restauró la concepción universalista de los antiguos imperios mesopotámicos y se extendió por todo el Creciente Fértil; sin embargo, sólo en algunos casos, y sobre todo bajo los últimos soberanos, esta ocupación militar se tradujo en anexión directa.

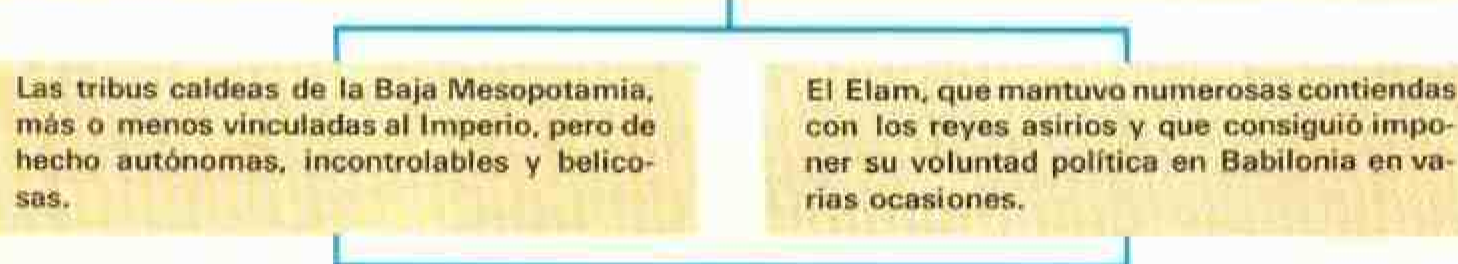
Por su tradición cultural y religiosa de gran prestigio, a la que los reyes asirios se sentían ligados, Babilonia bajo el Imperio asirio no vio nunca eliminada su autonomía política.

Los monarcas asirios intentaron de diversos modos mantener un control efectivo sobre la cabeza del estado babilónico.



Todos los sistemas fallaron repetidamente, no consiguiéndose anular la oposición de las poblaciones de la Baja Mesopotamia.

La resistencia babilónica al poder asirio pudo contar con dos activas fuerzas exteriores y opuestas al estado mesopotámico:



Sólo la destrucción de Susa por Asurbanipal acabó con la colaboración entre caldeos, elamitas y fuerzas locales babilónicas, pero esto no hizo sino inaugurar una más eficaz colaboración entre caldeos y medos, que acabó por destruir el Imperio asirio poco después.

La naturaleza de las relaciones entre Asiria y Babilonia, que obligaron a mantener un frente permanente en Mesopotamia, fue una de las causas del hundimiento asirio.

de la desgracia, ninguna de sus provincias quiso ayudarla. Nínive, la famosa capital de los últimos reyes asirios, cayó sin remisión en 625, atacada por las bandas de escitas y medos que empezaban a extenderse por el Asia. Son los arios, los guerreros nórdicos de que hemos hablado ya en otro capítulo, los que destruyeron la ciudad de Nínive, "la madriguera de leones", según la Biblia.

Nadie lamentó su destrucción ni nadie se preocupó de reconstruirla. Mientras Babilonia se iba poblando de nuevo, después de cada castigo, Nínive quedó abandonada completamente y hasta se perdió el recuerdo del lugar donde se levantaba. Jenofonte, un griego cultísimo, el que dirigió la retirada de los 10.000 mercenarios griegos, tres siglos más tarde pasa cerca de Nínive y ni la menciona siquiera en su itinerario...

LAS FASES DE LA INTERVENCION ASIRIA EN ANATOLIA, SIRIA Y PALESTINA (siglos IX-VIII a. de J. C.)

Expediciones aisladas con objeto de conseguir botín, pero sin consecuencias duraderas.	Asurnasirpal II (883-859).	Estados neohititas. Fenicia.
Presencia militar continuada, obligando a los estados locales a pagar tributo regular y a declararse vasallos.	Salmanasar III (858-824).	Damasco, Que, Tabal, Malatya.
	Adad-Nirari III (809-782).	Tiro, Sidón, Israel, Edom.
	Tiglat Pileser III (745-727).	Judá, Gaza.
Anexión directa para poner fin a las constantes rebeliones: los territorios son transformados en provincias, con instalación de gobernadores, funcionarios y tropas asirias.	Salmanasar V (727-722).	Israel.
	Sargón II (722-705).	Hamat, Karkemish, Tabal, Malatya, Gurgum, Kummukh.



Combatientes asirios construyendo un campamento al comenzar la campaña anual de guerra, según un relieve del palacio de Sargón (Museo del Louvre, París).

Y, sin embargo, con su dura disciplina, Asiria había empezado, en cierto modo, la unificación del mundo. Sus divisiones en provincias eran sólo para cobrar mejor los tributos, pero preparaban a los pueblos para una administración superior. Los persas, y sobre todo el Imperio romano, debían aprovecharse de las sangrientas tentativas uniformadoras llevadas a cabo por los monarcas asirios.

Aunque no tengan grandes consecuencias para nosotros, hay que recordar algunas de las ideas religiosas de Asiria, que contribuyeron a producir grandes obras de arte. Las entradas de los palacios reales fueron protegidas por parejas de grandes toros alados. Eran monstruos con cabeza humana cubierta con tiara y cuernos dobles o triples; tenían cuerpo de toro, a menudo con garras de leona y alas de buitre o águila, que pendían de

Escena de caza del palacio de Khorsabad (Museo del Louvre, París). Un príncipe sargónida acaba de cobrar dos piezas; otro está a punto de soltar el halcón.





Fragmento de un relieve del palacio de Senaquerib, en Nínive (Museo de Arte e Historia, Bruselas).

Relieve del palacio del rey Senaquerib de Asiria, en Nínive, ciudad restaurada por este rey tras el abandono en que la había tenido su padre Sargón II (Museo del Louvre, París). Senaquerib, que reinó de 705 a 681 a. de J. C., venció a los egipcios, sitió a Jerusalén y anexionó a su reino la ciudad de Babilonia, en disputa largo tiempo con los elamitas.

un collar sobre la espalda. Estos animales sintéticos eran un símbolo de la fertilidad. En los tiempos prehistóricos, cuando el delta, con sus palmerales, producía el único alimento de Mesopotamia, que eran los dátiles, pues los cereales todavía no se habían cultivado, la fertilización de las flores en las palmeras hembras la realizaban las alas de los buitres que habían ido a posarse en las palmeras macho. Así se relacionaba la abundancia de los dátiles con la abundancia de pájaros que llevaban el polen en las alas. Por otra parte, el cuerno del monstruo alado asirio, que corresponde al toro, es un recuerdo del animal patronímico de Sin, el dios lunar de Ur, y como es de rigor, la Luna en lenguas mesopotámicas es masculina, pues son los rayos lunares los que, atravesando el suelo, obligan a la semilla a abrirse y dar salida al tierno tallo, cuyo crecimiento el Sol, femenino como la nodriza, fomentará más tarde. Es, por tanto, la Luna con su toro lunar la que produce la fertilidad. Las garras de la leona aluden, en cambio, a Ishtar, la diosa del amor, y la cabeza humana, por último, a la capacidad de pro-





Bajo relieve del palacio real de Nínive que representa al rey Asurbanipal en su carro de paseo, protegido por una lujosa sombrilla y rodeado de servidores (Museo del Louvre, París). Su reinado, de 669 a 626 a. de J. C., marcó el apogeo del Imperio asirio y el principio de su decadencia. Conquistó el Alto Egipto y destruyó Tebas.

ducir fertilización. Son, por consiguiente, cuatro los elementos que se han acoplado en esta síntesis: el hombre, el toro, el león y el águila, que activan la vida en la semilla inerte.

Así, los toros alados de los palacios asirios no sólo los defienden con la síntesis de la masculinidad, sino que predicen abundancia en cosechas y campañas. Es posible que el rito fertilizador asirio tenga ya un origen prehistórico, o por lo menos sumerio, pues la palmera era el origen de todos los bienes en la aurora de la humanidad. El rito se conservó como una obsesión histórica y el rey-sacerdote, revestido de alas de buitre y con máscara de pájaro fertilizador o sin ella, realizaba la liturgia de tocar con la piña masculina la flor femenina abierta para recibir el polen. En los relieves abundantísimos de este rito se representa al oficiante, rey o prelado, llevando el cubilete en el que se depositó el polen amarillo de las flores macho. Hace el gesto de tocar con la piña masculina un árbol que sería de oro, de forma sumamente estilizada, que apenas llegaríamos a reconocer como de tronco y tallos de palma, pero en el que se destacan de manera extraordinariamente real las abundantes flores entreabiertas.

El gesto propiciatorio de tocar con la piña se usaba también para exorcizar y evitar el maleficio. Al principio fue sólo un rito de

La caballería del ejército asirio de Asurbanipal avanza por la orilla de un arroyo en un país montañoso, relieve del palacio de Nínive (Museo del Louvre, París).

cultivadores del palmeral, pero pronto el campesino se apresuró a fertilizar las palmeras artificialmente subiéndose a la copa con un cubilete lleno de polen y rociando las flores con un plumero. Así se universalizó el rito. Para toda clase de bendiciones, aumento de bienes y evitación de los males que amenazan al rey y al estado, bastaba tocar con la piña de la palmera la persona o la cosa que se deseaba proteger.

Cabe preguntarse si la sintetización del principio masculino en el toro alado asirio contenía ya un concepto de universalidad, pues reunía elementos de las diversas razas que en aquella época ocupaban la región de Mesopotamia. ¡Quién sabe!



Relieve del palacio de Nínive que representa a un asirio atravesando un león con su lanza (Museo del Louvre, París).

BIBLIOGRAFIA

Conteneau, G.	*La vie quotidienne à Babylonie et Assyrie,* París, 1953.
Dhorme, E.	*Les religions de Babylonie et d'Assyrie,* París, 1949.
Driver, G. R., y Miles, J. C.	*The Assyrian laws,* Oxford, 1935.
Fine, H. A.	*Studies in middle-Assyrian chronology and religion,* Cincinnati, 1955.
Fossey, Ch.	*Manuel d'assyriologie,* París, 1904.
Garelli, P.	*L'assyriologie,* París, 1964. – *Le Proche-Orient asiatique,* París, 1969.
Kupper, J. R.	*Les nomades en Mésopotamie au temps des rois de Mari,* París, 1957.
Maspero, G.	*Histoire ancienne des peuples de l'Orient classique,* París, 1908.
Olmstead, A. T.	*History of Assyria,* Londres, 1923.
Parrot, A.	*Assur,* Madrid, 1963. – *Mission de Mari,* París, 1956-1967.
Ragozin, Z. A.	*Assyria from the rise of the empire to the fall of Niniveh,* Londres, 1920.
Rogers, R. W.	*A history of Babylonia and Assyria,* Nueva York, 1915.
Smith, S.	*Early history of Assyria,* Londres, 1928.



Detalle de un relieve de Nínive donde figuran cuatro músicos –dos tañen cítaras, uno el címbalo y otro el tamboril– acompañando una marcha militar del ejército de Asurbanipal (Museo del Louvre, París).

La ilustración de este tomo se debe a: Afrique Photo (París), Andi (Milán), Archivo Edistudio (Barcelona), Atesa (Ginebra), Black Star (Nueva York), Boissonnas (Ginebra), Camera Clix (Nueva York), Ciccione (París), Embajada de Estados Unidos (Madrid), Freeman (Londres), Gil-Carles (Valencia), Giraudon (París), I. Goetz (Venezuela), R. Halin (París), Lolivier (París), Llorca (Barcelona), Mairani (Milán), A. Martín (Barcelona), J. F. Martín (Madrid), E. Meyer (Viena), Monte Palomar (Estados Unidos), Museo Británico (Londres), Museo Provincial (Pamplona), Museo de Copenhague, Museo del Hombre (París), Museo del Louvre (París), Olavarrieta (Barcelona), Oronoz (Madrid), Palnic-Reitz (Venecia), Pucciarelli (Roma), G. R. Reitz (Hannover), M. T. Salas (Barcelona), Salmer (Barcelona), S. E. F. (Turín), Titus (Turín), Universidad de Oslo, Vilanova (Barcelona), Zardoya (Barcelona).

